निदान विद्या

डाक्तरी रीति के अनुसार ।

आरोगचिकित्सा का पहिला भाग

जिस को

पण्डित नारायणदास मेडिकल प्रेक्टिशनर ने

डाक्तरी से संग्रह कर बनाया ।

बयानों की फ़ेहरिस्त

पण्डित राधामोहन शुक्ल के प्रबंध से

प्रयाग

वर्द्धक यंत्रालय में छपा कर प्रकाशित किया ।

संवत १९५८ सन १९०१

मूल्य प्रति पुस्तक १)

भूमिका ।

यह स्त्री चिकित्सा का पहिला भाग है इस में आम निदान (तशखीस) विद्या है जो स्त्री पुरुष दोनों के रोगों के निदान में आवश्यक है इस लिये इस भाग का नाम निदान विद्या रक्खा गया है। इस में जो बयान हैं उन की फेहरिस्त पहिले सफे में दी गई है।

स्त्री चिकित्सा के दूसरे भाग में स्त्री के अङ्गों का पूरा २ शारीरक, उन के काम काज आदि और उन के सम्बन्ध से जो बीमारियां होती हैं उन का निदान और चिकित्सा अंग्रेज़ी रीति से बयान की गई है और गर्भस्थिति होने पर जो बीमारियां होती हैं उन की चिकित्सा, गर्भ की पहिचान और लड़का जनाने की तरकीब भी लिखी है।

यह पुस्तक अंग्रेजी सिद्धान्तों की डाक्टरी किताबों का सारांश निकाल कर सरल हिंदी भाषा में बड़े परिश्रम से बनाई गई है, इस लिये कि वैद्य और कम अंग्रेज़ी जानने वाले लोग डाक्टरी सिद्धान्तों से फायदा उठावें और स्त्रियां जो पढ़ी हैं वे खुद और जो नहीं पढ़ीं हैं वे अपने पति वगैरह के द्वारा इस के मतलब को समझ कर बड़े २ क्लेश देने वाले रोगों से बचें और अगर उन में पीड़ित हों तो उन से अच्छे होने के उपायों को काम में लावें ॥

इलाहाबाद १ मई] नारायणदास मेडिकेल प्रेक्टिशनर

PREFACE.

This book treats of general Pathology and other ... in diagnosing the diseases of both sexes and is made the ... book on Diseases of Women [in Press]

The contents of this part are, Temperaments, Age, S... Town and willage life, Bad diet, Water, Occupation, Effect ... diet &, Nature of diseases, Causes for naming the diseases, ... Examination of the abdomen and organs of digestion, Det... of urine in health and disease, Lungs their functions an... examination by inspection, percussion and stethoscope &, the tongue, Heart and its functions, Pulse fully defined, Thermometer.

Allahabad 1 may 1901 } Narain Das Medi...

ॐ

॥ स्त्रीचिकित्सा ॥

तन्दुरुस्ती (आरोग्यता) का बयान ।

बिना तन्दुरुस्ती के पहिचाने बीमारी का ज्ञान होना कठिन है इस लिये पहिले तन्दुरुस्ती का कुछ बयान लिखना अवश्य है क्यों कि जब किसी हालत का तनदुरुस्ती कीहालत से मिलान किया जाय और वह हालत तनदुरुस्ती की हालत से भिन्न यानी कोई बात कम या ज्यादा पाई जाय तो उसे बीमारी कहते हैं अब इस से निश्चय हुआ कि तन्दुरुस्ती शरीर की उस हालत को कहते हैं जिस में कुल अंग अपना २ काम नियम के अनुसार ठीक २ करें। परन्तु याद रखना चाहिये कि सब मनुष्यों की तन्दुरुस्ती एक सी नहीं होती बल्कि हर एक मनुष्य की तनदुरुस्ती में कुछ न कुछ फर्क़ ज़रूर पाया जाता है इस कारण हर किसी का डौल डौल और शारीरक और मानसिक बल एक सा नहीं होता और प्रकृति भी एक सी नहीं होती ऐसा कि हर मनुष्य में कोई न कोई ख़ास बात ज़रूर पाई जाती है क्यों कि जिस की जैसी प्रकृति होती है उसको उसी प्रकृति की बीमारियां होती हैं और दूसरी प्रकृतिवाले से अपना रंग भी निराला दिखलाती हैं इससे यह निश्चय होता है कि इन सब बातों में प्रकृतिही एक मुख्य कारण है जिस को अंगरेज़ी में टेम्परेमेंट Temperament और फारसी में मिज़ाज कहते हैं।

टेंपरेमेंट Temperament (प्रकृति, मिज़ाज)।

बहुत से सिद्धान्तों से निश्चय हुआ कि प्रकृति चार प्रकार की होती है।

१ सैंगुइन्यस टेंपरेमेंट Sanguineous temperament जिस को फारसी में दंवी मिज़ाज कहते हैं यानी रक्त प्रकृति।

२ लिम्फैटिक टेम्परेमेंट, Lymphatic temperament बल्गमी मिज़ाज अर्थात् कफ प्रकृति।

३ बिलयस टेम्परेमेंट Bilious temperament सफरावी मिज़ाज अर्थात् पित्त प्रकृति।

४ नरवस टेम्परेमेंट Nervous temperament असबी मिज़ाज वात प्रकृति अर्थात् इन्द्रिय ज्ञान शिरा संबंधी।

१ सैंगुन्यस टेम्परेमेंट Sanguineous temperament रक्त प्रकृति

जिस मनुष्य की रक्त प्रकृति होती है उस की देह मोटी और मांस तना होता है बाल हलकी सुरखी लिये आंखें बिल्ली की सी, देह का रंग सुर्ख, चमड़ा मुलायम और पतला, खून की चाल तेज, नाड़ी भरी हुई और तेज होती है और चेहरे में बीरता झलकती है। इस प्रकृति वाला मनुष्य बहुत चतुर, क्रोधी और बहुत तीव्रबुद्धि होता है। यदि इस प्रकृति वाले के कोई रोग उत्पन्न होता है तो बड़ी तेजी से थोड़ेही काल तक रहता है और जीर्ण या बहुत काल तक रहने वाली बीमारियां बहुत कम होती हैं।

२ लिम्फैटिक टेम्परेमेंट Lymphatic temperament कफ प्रकृति

इस प्रकृति वाले का मांस ढीला शरीर मोटा और

चरबी से भरा, बाल भूरे, आंखें सुरमई या बिल्ली की सी, चमड़े की रंगत फीकी, ओठ मोटे, चेहरा भोला भाला, खून की चाल सुस्त, नाड़ी की गति मन्द, शारीरक और मानसिक सम्पूर्ण क्रियाएं शिथिल होती हैं उत्तेजक और जलन कारक पदार्थ इनके गुण दायक होते हैं ।

३ बिलयस टेम्परेमेंट Bilious temperament पित्त प्रकृति

इस प्रकृति के मनुष्य का मांस तना हुआ होता है मनोरथ यानी दिली मतलब चेहरे पर ज़ाहिर रहता है, बाल और आंखें काली, शरीर का रंग स्याही लिये, शरीर की ऊपरी नसें उभड़ी हुई होती हैं नाड़ी भरी हुई और कड़ी और कुछ तेज़ होती है, ऐसे लोग बड़े हौसलेदार और मेहन्ती होते हैं जब ऐसे मनुष्यों का चेहरा सहने वाला और रंजीदा यानी शोक युक्त मालूम होता है तब इस को कालरिक choleric सौदावी अर्थात् क्रोधी और गरम मिज़ाज वाला कहते हैं इस प्रकृति वाले में जब पित्त अधिक और दूषित अवस्था में प्राप्त होकर यकृत् अर्थात् कलेजी की पित्त वाली थैली से निकलता है तब मानसिक कामों के पदार्थों में पहुंच अच्छे पित्त के विरुद्ध काम कराता है इसी कारण बदमिज़ाजी आदि दोष पैदा होते हैं इस को पित्त की बीमारियां अक्सर होती हैं ।

४ नरवस टेम्परेमेंट Nervous temperament बात प्रकृति

इस प्रकृति वाले मनुष्य छोटे और दुबले पतले होते हैं, चेहरा सुकुमार, बाल भूरे, देह की रंगत फीकी या कुछ ललाई लिये, ओठ पतले, आंखें चमकीली या प्रकाशमान,

नाड़ी की गति बेग और लहर छोटी, मन में कुछ जोश पैदा होने से नाड़ी की गति अधिक तेज़ हो जाती है, ऐसे मनुष्य सदा प्रसन्न, बुद्धिमान् और समझदार होते हैं, इनका दिली बिचार और शारीरक क्रियायें वा हरकतें तेज़ होती हैं और इन की देह बहुधा कमजोर होती है।

उक्त चार प्रकार की अमिश्रित अर्थात् खालिस प्रकृति वाले मनुष्य बहुत कम पाये जाते हैं प्राय: दो वा दो से अधिक मिली हुई प्रकृति ही वाले मिलते हैं परन्तु उन में एक न एक प्रकृति अधिक रहती है इस लिये जो अधिक होती है उसी का नाम पहिले रहता है जैसे बात और कफ वाली प्रकृति के मेल में बात अधिक होने से बात कफ प्रकृति वाला (Nervous lymyhatic नर्बस् लिम्फेटिक) कहा जाता है, और रक्त बात के मेल में रक्त अधिक होने से रक्त प्रकृति वाला (Sanguine nervous सैंगुइन्नर्बस) इसी तरह रक्त बात पित्त (Sanguine bilious सैंगुइन् बिलियस्) कहा जाता है।

बहुधा दो प्रकृति ऐसी मिली रहती हैं कि यह नहीं मालूम होता कि कौन सी अधिक है।

रक्त प्रकृति वाले को तेज़ी के साथ जलन की और रक्त बात की बीमारियां होती हैं।

कफ प्रकृति वाले को रक्त इकट्ठा होने की, कमतेज़ी के साथ जलन की, गिल्टी की और सूजन की बीमारियां होती हैं। पित्त प्रकृति वाले को परिपाक अर्थात् हज़म करने वाले अंगों की और ख़फकान की बीमारियां पैदा होती हैं। बात प्रकृति वाले को मग्ज़ की और मानसिक

बीमारियां होती हैं जिन के साथ शरीर की अधिक उ-त्तेजना रहती है ॥

॥ उमर ॥

रोगों की पहिचान और चिकित्सा के विधान के लिये उमर का जानना बहुत ज़रूर है। वह उमर तीन प्रकार की है एक बचपन दूसरी जवानी तीसरी बुढाई परन्तु हर एक में कई अवस्था होती हैं अर्थात् बचपन में तीन जवानी और बुढाई में दो २ होती हैं।

॥ बचपन ॥

बचपन की सब से पहिली अवस्था दूध के पहिले दांत निकलने तक रहती है। इस अवस्था में शरीर अति कोमल होने से बाहरी बाधा अर्थात् सरदी गरमी आदि बहुत जल्द असर करती हैं और थोड़ेही सबब से बच्चों में एकबारगी चिढ़चिढ़ाहट पैदा होती है। मग़ज़ में अक्सर खून चढ़ने का डर रहता है। उन के देह में अधिक चैतन्यता होने के कारण तड़पन और ऐठन की बीमा-रियां बढ़ी रहती हैं और इसी अवस्था में अतीसार भी बहुत सताता है। इन के पक्वाशय आदि अंगों में विकार होने से जो दूध पीते हैं वह दूध शरीर के बढ़ाने वाले पदार्थों में नहीं बदलता अर्थात् शरीर पोषक रस नहीं होता इस्से रुधिर नहीं बढ़ता तब वह बच्चा सूखता जाता है। इन की सांस बराबर और ठीक २ नहीं चलती इस से बाहरी हरकत की बहुत ज़रूरत होती है इस अवस्था में और २ अंगों की अपेक्षा

शिर और पेट बड़ा होता है इस्से मग्ज़ और पेट की बीमारियां अधिक हुआ करती हैं।

बचपन की दूसरी अवस्था दूध के दाँत गिरने और सदा के दाँत निकलने के शुरू तक रहती है इस अवस्था में शरीर की चुनचुनाहट और सुभाव की चिड़चिड़ाहट पैदा हुआ करती है। शरीर का ढीलापन और थकावट जल्द आ जाती है जो नींद आने से जाती रहती है। फुप्फुस (फेफड़ा) और दिमाग़ में जलन होने का डर रहता है खून का एकट्ठा होना और उस से गुमड़ासा बन जाना इत्यादि रोग हुआ करते हैं।

बचपन की तीसरी अवस्था चौदह वर्ष तक रहती है इस अवस्था में अंगों के काम काज और मन की शक्ति यानी ज़ेहन की ताक़त इन दोनों की समानता अच्छी तरह क़ायम हो जाती है। शरीर की बनावट बाहरी बाधा अर्थात् सरदी गरमी आदि सहने में समर्थ हो जाती है।

॥ जवानी ॥

जवानी की पहिली अवस्था २५ वर्ष तक रहती है इस में खून के प्रबाह की ताकत पूरी २ प्रगट होती है और दबे हुये कौलिक रोग अर्थात् माता पिता संबन्धी रोग अच्छी तरह प्रगट होते हैं इस अवस्था में बचपन वा लड़कपन के भूले हुए शरीर संबंधी इंतिजाम यानी देह की रक्षा का प्रबंध न सुधरे तो फुप्फुस और मस्तिष्क अर्थात् मग्ज़ में पैदा हुए विकार से मथुन कर्म की ताक़त बिगड़ जाती है।

जवानी की दूसरी अवस्था २५ से ४५ वर्ष तक रहती है इस अवस्था में शरीर न तो घटता है न बढ़ता है बराबर एक सा बना रहता है पर मांस और चर्बी बढाने का प्रभाव रखता है इस अवस्था में शारीरक और मानसिक क्रियाएं बल और पौरुष के साथ पूरी २ हुआ करती हैं इस अवस्था के आरंभ में ज्वर और जलन कारक बीमारियां और फुप्फुस में विकार पैदा होने से मुह से रुधिर गिरने की बीमारी और क्षयी रोग प्रबल हुआ करते हैं।

॥ बुढ़ापा ॥

बुढ़ापे की पहिली अवस्था ४५ से ५५ वर्ष तक रहती है इस अवस्था में मानसिक और शारीरक बल कम होने लगता है अंगों के काम काज नियम के अनुसार नहीं होते। सहने की ताकत और मैथुन शक्ति भी धीरे २ कम होती जाती है इसी अवस्था में स्त्रियों का रजोधर्म्म बंद हो जाता है इस अवस्था में रक्त जमा होने का डर रहता है इसी से इस उमर वाले को सक्ता (मूर्छा) की बीमारी का डर रहता है।

बुढ़ापे की दूसरी अवस्था ५५ वर्ष से मरण तक होती है इस अवस्था में शरीर की बनावट में फ़र्क पड़ जाता है इसी से इन्द्रियों का ज्ञान और शरीर की गति कम हो जाती है बल घट जाता है धारणाशक्ति में फर्क पड़ जाता है संधियों के जोड़ और पेशियां अर्थात् पट्ठे कड़े पड़ जाते हैं चमड़ा सूख जाता है और उस में झिर्रियां

पड़ जाती हैं ज्यों २ उमर बढ़ती जाती है त्यों २ भीतरी प्रधान २ अंगों की बनावट बिगड़ती जाती है इसी कारण जब उन में कोई बीमारी पैदा होती है तो वह दिक्कत से दूर होती है ।

॥ स्त्री पुरुष भेद ॥

स्त्रियों की प्रकृति और पैदायशी स्वभाव पुरुषों से बहुतही पृथक् होता है। गर्भाशय अर्थात् बच्चेदान की बीमारियों के सिवाय और २ बीमारियों में भी यह भेद मालूम होता है स्त्रियों में शारीरक बल चैतन्यता रुधिर प्रवाह का वेग और सहन शीलता पुरुषों की अपेक्षा कम होती है इस से इन की प्रकृति जलनकारक बीमारियों की तरफ कम झुकी हुई रहती है । स्त्रियों में कोमलता असह्यता और उत्तेजनता अधिक होती है इस से इन की प्रकृति इन्द्रिय ज्ञान शिरा संबंधी बीमारियों और कमजोरी की बीमारियों की ओर झुकी रहती है स्त्रियों के गर्भाधान अंगों के काम, गर्भ का बढ़ना, दूध पिलाने की अवस्था, रजोधर्म्म इत्यादि की कमी बेशी का होना उन की तन्दुरुस्ती में बाधा डालता है और विशेष कर इन्द्रियज्ञानशिरा संबन्धीं बीमारियों को पैदा करता है ।

तन्दुरुस्ती के कारण में बहुविध संयोग ।

तन्दुरुस्ती में ऋतु निवासस्थान भोजन जल बायु पेशा (उद्यम) आदत (अभ्यास) निर्बाह विधि इत्यादि के संयोग से फर्क पड़ जाता है ।

॥ ऋतु और जल वायु ॥

गरम सर्द और नम हवा मनुष्य के शरीर पर असर करती है क्योंकि जब यह हवा बाहर से चमड़े में लगती है या सांस के द्वारा छाती के भीतर फुप्फुस में जाती है तो रक्त में तबदीली पैदा होती है जिस का असर सारे शरीर में होता है कारण यह है कि हवा में न्यारे२ ज़हरों का मेल रहता है अर्थात् कभी तो जंगम विष जीव जंतु संबंधी ज़हर मिले होते हैं और कभी (नबाताती) वनस्पति संबंधी विष मिले रहते हैं जब ऐसी ज़हरीली हवा सूंघने और सांस लेने के काम में आती है तब इस से तरह २ की घातक बीमारियां पैदा होती हैं यदि इन ज़हरों की मात्रा कम हुई तो तन्दुरुस्ती में इतना फ़र्क पड़ जाता है कि मनुष्य दुबला और कमज़ोर हो जाता है इस के सिवाय हवा में ख़ाक धूल और पत्थर के किनके और कारख़ानों का धुआं और धातु के परमाणु भी मिले होते हैं निदान जब यह हवा सांस के द्वारा भीतर जाती है तब शरीर में घातक बीमारियों की जड़ जमा देती है हवा का गरम और सर्द असर तन्दुरुस्ती पर बड़ा भारी होता है जिस से गरमी में अतीसार, संग्रहणी, मरोड़ा, हैज़ा और ज्वर आदि घातक बीमारियों का बड़ा उपद्रव रहता है और सर्दी में बच्चों और बूढ़ों में न्यूमोनियां Pneumonia अर्थात् फुप्फुस में जलन, सांस लेने में तकलीफ़ और कफ़ के सहित खांसी और ब्रांकाईटिस Bronchitis अर्थात् श्वास नालियों में जलन और उस के

साथ खांसी इन रोगों का बड़ा उपद्रव रहता है परन्तु उत्तर पश्चिम और पंजाब देश में कैसीही गरमी पड़े पर जब तक उस में नमी न हो तब तक उक्त बीमारियों का उपद्रव अधिक नहीं होता बल्कि इन देशों में सूखी गरमी से तन्दुरुस्ती में फ़र्क नहीं आता परंतु जब गरमी में बर्षा अधिक होती है और उस से गरमी में नमी आ जाती है तो उस साल बारी२ पर आने वाले ज्वर हैज़ा अतीसार संग्रहणी आदि की बीमारियों का बड़ा उपद्रव होत है ।

॥ बासस्थान ॥

शहर और दिहात की तन्दुरुस्ती में बड़ा फ़र्क होता है शहर में घनी बस्ती और नाबदान आदि की गंदगी से हवा दुर्गंधिमय हो जाती है जब वह हवा लोगों के सांस लेने में आती है तो रक्त की सफाई में बाधा डालती है क्यों कि उस दुर्गंधिमय हवा में आक्सिजन Oxygen नामक नील रक्त को लाल करने वाला ग्यैस Gas कम रहता है यदि उन लोगों का रंग रूप देखा जाता है तो मानो किसी ने रक्त निचोड़ सा लिया है और वे नाम मात्र के तन्दुरुस्त कहलाते हैं ऐसा कि सौ में दो ही चार की पाचक शक्ति अर्थात् हाज़मा दुरुस्त रहता है बल्कि सब को किसी न किसी तरह की बदहज़मी सताती रहती है और थोड़ेही सबब से बहुत बीमार हो जाते हैं इस से उन की उमर भी थोड़ी होती है। दिहात की हवा में आक्सिजन् ज़यादा रहने के कारण दिहात के रहने वाले

शहर वासियों की अपेक्षा कुछ निरोग, बली और उमर में अधिक होते हैं परंतु उन की भी तन्दुरुस्ती में बाधा डालने के लिये कई बातें मौजूद रहती हैं क्यों कि गांव मैदानों में हुआ करते हैं और वे दूसरी २ ज़मीन की अपेक्षा ऊंचे पर होते हैं वर्षा की ऋतु में उन के आस पास पानी भर जाता है और उस में मरे जीव जंतु और वनस्पति पदार्थ रहते हैं जिन के सड़ने से उस पानी के सूखने पर एक प्रकार की ज़हरीली दुर्गंधि पैदा होती है जिस से आस पास की हवा बिगड़ जाती है और प्राय: उन के मकानों के पास खाद जमा रहती है इस से भी दुर्गंधि पैदा होती है जो सांस के द्वारा भीतर जाकर तन्दुरुस्ती में बाधा डालती है ।

॥ कुभोजन ॥

कुभोजन का भी असर शरीर पर बहुत होता है बड़े २ शहरों में अक्सर यह बात देखने में आती है कि जो गरीब हैं उन्हें गरीबी के कारण अच्छा भोजन जिस में शरीर पोषक पदार्थ होते हैं नहीं मिलता इस से वे बिचारे तरह २ की बीमारियों में फसे रहते हैं और उन दिहातियों को भी, जिन्हें शरीर पोषक पदार्थ युक्त भोजन नहीं मिलता पर आक्सिजन ग्यैस Oxygen gas (नील रुधिर को लाल करने वाली हवा का एक पदार्थ) अधिक मिलता है, बीमारियां घेरे रहती हैं क्योंकि आक्सिजन ग्यैस Oxygen gas मिलने वालों को अच्छा भोजन मिलना ज़रूर है न मिलने से शरीर और दुबला कमज़ोर हो जाता है

जिस से छोटी २ बीमारियां शरीर घातक हो जाती हैं ।

॥ पानी ॥

यह बात प्रसिद्ध है कि अच्छे पानी के व्यवहार से शरीर आरोग्य रहता है और खराब पानी के व्यवहार से घातक बीमारियां पैदा होती हैं इस देश में पानी का इंतिज़ाम बहुत खराब है आश्चर्य यह है कि हर बात में पुराने आचार्य्यों के कायदे पर कट मरते हैं पर शरीर की आरोग्यता के हेतु पानी के विषय में धर्म के साथ लगाव रहने से भी लोग बिलकुल ख्याल नहीं करते आचार्यों ने व्यवहार के पानी में थूकना, कुल्ला करना, शौच करना, गलीज़ कपड़े धोना, और मल मूत्र त्याग करना इत्यादि बातों में महापाप लिखा है इन सब को जान कर भी लोग अपने इह लोक परलोक दोनों को खोते हैं अर्थात् पानी में मल मूत्रादि डाल कर पाप भागी होते हैं और उस पानी के पीने और स्नान करने आदि से रोगी हो जन्म भर क्लेशित रहते हैं । विशेष कर उसी पानी के द्वारा फैलने वाली ज़हरीली अर्थात् विसूचिका (हैज़ा) माता (चेचक) इत्यादि बीमारियां पैदा होती हैं जिन से सैकड़ों मनुष्य नष्ट हुआ करते हैं ।

॥ पेशा--उद्यम ॥

पृथक् २ उद्यम करने वाले मनुष्यों की तन्दुरुस्ती पृथक् २ तौर पर बिगड़ जाती है । जिस उद्यम वाले को जिस अंग से अधिक काम पड़ता है उस अंग में रुधिर अधिक आया जाया करता है और इन्द्रियज्ञानशिरा की

उत्तेजकता भी बढ़ी रहती है, इस्से जलन कारक बीमारियों के कारण संयुक्त होने से उन को जलन कारक बीमारियां ज़्यादा सताती हैं और उन अंगों से वा उन अंगों की शक्ति से अधिक काम लेने से उन की उत्तेजकता जाती रहती और उन की ताक़त कम हो जाती है और उन के कामों में फ़र्क़ पड़ जाता है जिस से और २ घातक बीमारियां पैदा होती हैं जैसे दरज़ी का हाज़मा घड़ीसाज़ की आंखें और पत्थर के काम करने वालों की छाती बिगड़ी रहती है। इसी तरह और २ पेशे वालों को भी किसी न किसी बात की शिकायत रहती है।

॥ भोग विलास निर्वाह विधि ॥

भोग विलास में हरदम मग्न रहने से भी तन्दुरुस्ती में बाधा पड़ती है। देखो कि जो अमीर कहलाते हैं और जिन का रात दिन भोग विलास में ही बीतता है उन्हें कभी किसी ने न सुना होगा कि एक दिन भी अच्छे रहते हैं। प्रति दिन अधिक माँस भोजन करने से शरीर में रक्त बढ़ जाता है जो जलन कारक बीमारियों की ओर अधिक झुकाए रहता है, विशेष कर उस अवस्था में जब कि खाने वाला खाने के मुताबिक़ परिश्रम न करता हो और जिन का आहार केवल साग पातही है और चिकनी चीज़ नहीं उन का रक्त माँसअहारियों की अपेक्षा कमज़ोर हो जाता है, जिस से निर्बलता उत्पन्न होती है, जो फोड़े फुंसी और मग्ज़ की बीमारियों को पैदा करती है। कम और कुत्सित अर्थात् खराब भोजन

शरीर की ठोस और द्रव अर्थात् बहने वाली वस्तुओं को बिगाड़ देता है जो बिगड़ी अवस्था, मंदज्वर और इसकरवी Scurvy (जिस में मसूड़े फूल जाते हैं और शरीर में ज़र्दे वा नीले धब्बे पड़ जाते हैं, नाक से वा मल त्याग के समय मल के साथ खून भी निकलता है) की बीमारी की ओर तबीयत को झुकाये रहती है। पीने की उत्तेजक चीज़ें और मसाले जलन कारक बीमारियों के आदि कारण होते हैं और इन के अधिक सेवन से शरीर ढीला हो जाता है जिस्से और २ बीमारियों का हमला करने के लिये द्वार खुला रहता है। कपड़े का बहुत ज़्यादा, बहुत कम और बहुत चुस्त पहिरना भी गरमी सर्दी और कसाव दबाव की बीमारियों की ओर तबीयत को झुकाये रहता है।

ऊपर लिखी हुई बातों का यह तात्पर्य है कि हर एक मनुष्य की तन्दुरुस्ती में फ़र्क़ होता है, यह फ़र्क़ कभी पैदाइश से होता है और कभी आप खुद हासिल करता है, इस हालत में चिकित्सा के समय बैद्य को अंधे की तरह टटोलना पड़ता है इस से जो बैद्य जिस की तन्दुरुस्ती को अच्छी तरह जानता है वह उस की दवा भी दूसरों की अपेक्षा अच्छी तरह कर सक्ता है।

दूसरा अध्याय।

॥ रोगों का वर्णन ॥

रोगों के वर्णन करने में तन्दुरुस्ती के वर्णन की

आवश्यकता रहा करती है, क्यों कि एक दूसरे का केवल विरोधी मात्र है। यहां पर नियम के अनुसार रोग वर्णन की चेष्टा की अपेक्षा यह कहना काफी होगा, कि जब शरीर की बनावट में कोई अदल बदल होगा तब उस को बीमारी कहैंगे, परंतु उस अदल बदल का आदि कारण कोई बाहरी चोट का असर न हो, या जब अंगों का कोई काम काज ठीक २ न हो, यानी कम ज़यादा या कुछ का कुछ हो तो उस को भी बीमारी कहैंगे। इस्से जब तक वैद्य तन्दुरुस्ती की हालत में शरीर की यथार्थ बनावट न जानता हो तब तक बनावट की तबदीली भी नहीं पहिचान सक्ता और जब तक अंगों के काम काजों की असली हालत को पहिले से न जाता हो तब तक उन की उलट पुलट या तबदीली भी नहीं जान सक्ता, इस से रोगों के ज्ञान से पहिले शारीरक और प्राणिधर्मगुणविद्या का जानना अवश्य है।

॥ रोगों के भेद ॥

सब रोग पांच भेदों से बिभक्त किये गये हैं।

१–इपीडेमिक Epidemic बहु व्यापक, अर्थात् जो एकही समय में बहुत से लोगों को हो और अनियमित समय का बीच दे २ कर आया करै, जैसे ज्वर, शीतला और हैज़ा इत्यादि।

२–एनडेमिक Endemic दैशिक, अर्थात् जो किसी खास देश के कारण हो, जैसे जूड़ी सहित अँतरा, गलगंड अर्थात् घेघा, हाथीपांव इत्यादि।

एकही रोग बहु व्यापक और देशिक दोनों हो सक्ता है जैसे टाइफ़स फ़ीवर Typhus vever अर्थात एक प्रकार का ज्वर, जिस में शिथिलता और मग्ज़ में विकार हो और वह दो तीन हफ़्ते तक चढ़ा रहै, जिस की उत्पति का कारण प्रायः घर की मलीनता और बहुत मनुष्यों का छोटी जगह में बास है। और हैज़ा जो हिंदुस्तान में देशिक और बिलायत में बहुव्यापक है।

३–स्पोरेडिक Sporadic असर्वग, अर्थात् जिस में ऋतु और देश का कुछ संबंध हो और अकस्मात् किसी कारण से हो और उस में स्पर्श अर्थात् छूत का संवन्ध न हो और एकही शक्स को एक समय में होता हो।

४–ज़ायमोटिक Zymotic (ख़मिर) अर्थात् बहुव्यापक, देशिक, असर्वग और छूत में की कोई बीमारी इस कारण हो कि कोई व्याधिकारक बस्त शरीर के अंगों में खमीर का सा काम करै। इस नाम के रखने से यह शङ्का होती है कि बहुव्यापक आदि बीमारियों हीं के सब लक्षण पृथक् २ पाये जायँगे तो एक अलग नाम रखने का क्या प्रयोजन? परन्तु यहां पर यह आराम है कि जिन २ पृथक् बीमारियों के एकही कारण हों उन को उसी बर्ग में शामिल करते हैं।

५–कंटेजियस Contagious और इन्फेक्शस् Ynfectivus स्पर्श कर्मक और संचारी, अर्थात् जो बीमारी केवल छूने से एक मनुष्य से दूसरे को होवे वह कंटेजियस् कहलाती है और जो जल बायु आदि के द्वारा एक से दूसरे को होवे वह

इन्फेक्शस् कहलाती हैं कंटेजियस् इन्फेक्शस् कही जा सक्ती है परन्तु इन्फेक्शस् कंटेजियस् नहीं कही जाती, जैसे गरमी स्पर्श से और हैज़ा और शीतला आदि जल और वायु के द्वारा हो जाती हैं, गर्भज बीमारियां जो माता पिता के दोष से हुआ करती हैं।

जो बीमारियां तेज़ी के साथ थोड़े अरसे तक रहैं वे एक्यूट Acute अर्थात् तीव्ररोग और जो कमतेज़ी के साथ बहुत अरसे तक रहैं वे क्रानिक Chronic अर्थात् जीर्णरोग कहलाते हैं, और कभी २ ये दोनों मिले रहते हैं, जैसे अँतरा, तिजारी आदि ज्वर जो चढ़ने के समय तीव्र और समय के अनुसार जीर्ण होते हैं।

जो बीमारियां अपनी अवधि अर्थात् दौड़ तक निरंतर चली जांय अर्थात् उन के लक्षणों में भेद न पड़ै तो वे कांटिन्यूड् Continued अर्थात् नैरन्तरिक बीमारियां कहलाती हैं और इस के विपरीत जिन में बीच २ तन्दुरुस्ती के लक्षण पाये जांय वे इन्टरमिटंट Intermittent आंतरिक अर्थात् रह २ कर होने वाली बीमारियां कहलाती हैं।

जिन बीमारियों के लक्षण में कमी बेशी हुआ करै उन को रिमीटेंट Remittent अर्थात् विषमरोग कहते हैं और बनावट में फ़र्क़ पड़ने से जो रोग उत्पन्न हों उन को स्ट्रक्चरल् Structural अर्थात् नैमित्तिक रोग कहते हैं और जो अंगों के काम काज आदि में फ़र्क़ पड़ने से हों उन को फंकशनल् Functional अर्थात् कर्मज रोग कहते हैं।

कामन Common सामान्य, अर्थात् जिन में मामूली लक्षण साधारण जलन के हों ऐसे रोग साध्य होते हैं ।

स्पेसीफिक् Specific विशेष, अर्थात् जिस में खास खास लक्षण हों जैसे गरमी और कंठमाला आदि, ऐसे रोग कष्ट साध्य होते हैं ।

मेलिग्नेंट Malignant घातक, अर्थात् शरीर की बनावट बिगड़ जाने से जो रोग पैदा हों जिन की दवा अभी तक नहीं प्रगट हुई और जो एक बनावट से दूसरी बनावट में फैलते जांय, जैसे सरतान, अर्थात् विस्फोटक, वंदघाव आदि । ऐसे रोग प्राय: असाध्य होते हैं ।

॥ रोगों के नाम भेद ॥

१–रोगों के नाम (१) अधिकांश प्रधान २ लक्षणों के अनुसार रक्खे जाते हैं, जैसे फीवर Fever जिस के माने जलन के हैं, अर्थात् ज्वर डाइरिया Diarrhea जिस के माने भीतर से बहने के हैं, इस्से जव बहुत से दस्त हों तब उस को डाइरिया, अर्थात् अतीसार कहते हैं । हाईड्रोफोबिया Hydrophobia जिस के माने पानी से डरने के हैं, ये लक्षण पागल कुत्ते के काटने से होते हैं, इस से पागल कुत्ते के काटने से उत्पन्न हुये रोग को हाईड्रोफोबिया कहते हैं, अर्थात् कुक्कुरविष रोग । डाइबिटीज् Diabetes जिस में बहुत पेशाब हो और चीनी भी जाय, अर्थात् बहुमूत्र रोग ।

(२) जिस अंग में कोई रोग हो उसी अंग के नाम से रोग का भी नाम रक्खा जाता है, जैसे न्यूमोनियां

Pneumonia जिस के माने फेफड़े की जलन के हैं, अर्थात् फुप्फुसदाह । पोडेग्रा Podagra जिस के माने पैर पकड़ जाने के हैं, अर्थात् गठिया, जिस को अंगरेजी आम भाषा में गौट Gout कहते हैं ।

आफ्थेल्मियां Ophthalmia जिस के माने आंख दूखने के हैं, अर्थात् चक्षुरोग, आंख का उठना । डिसेन्ट्री Dysentery जिस के लब्ज़ी माने आंतों की तकलीफ़ के हैं इस्से जब मल के साथ आँव और रक्त गिरै तब उस को डिसेन्ट्री, अर्थात् आमरक्त कहते हैं ।

३ दो मिली हुई हालतों से नाम रक्खे जाते हैं, जैसे सेफेल्यल्जिया Cephalalgia जिस के माने शिर और दर्द के हैं, इस लिये हर किस्म के शिरदर्द को सेफेल्यल्जिया अर्थात् शिरोवेदना कहते हैं । ओटेल्जिया Otalgia जिस के माने कान और रंज के हैं, इस लिये कान की पीड़ा अर्थात् कर्णव्यथा कहते हैं । कार्डल्जिया Cardialgia जिस के माने दिल और रंज के हैं, इस लिये दिल की जलन अर्थात् हृदयदाह कहते हैं जो अजीर्ण का १ लक्षण है । ओडोन्टेल्जिया Odontalgia जिस के माने दांत और रंज के हैं, इस लिये दांत की पीड़ा अर्थात दंतशूल कहते हैं । हिष्टेरेल्जिया Hysteralgia जिस के माने गर्भस्थान और रंज के हैं, इस लिये गर्भस्थान की पीड़ा अर्थात गर्भव्यथा कहते हैं ।

४ जिस बनावट की तबदीली से और २ तबदीलियां ज़ाहिर हों तो वह बनावट की तबदीली बीमारी का

ख़ास कारण है इसी से उसी बनावट के नाम से रोग का नाम भी रक्खा जाता है, जैसे प्लूराईटिस् Pleuritis जिस के माने फुप्फुस को लपेटने वाली छाती की भीतरी रसने वाली झिल्ली और जलन के हैं, अर्थात उरोगृहरोग, यानी फुप्फुस की ऊपरी झिल्ली की जलन। पेरीटोनाईटिस् Peritonitis जिस के माने पेट के अंगों को लपेटने वाली पेट की रसने वाली भीतरी झिल्ली और जलन के हैं, अर्थात् उदरावेष्टन, त्वग्दाह, पेट के अंगों को लपेटने वाली झिल्ली की जलन।

५ जिन तबदीलियों के न मालूम होने के कारण उन का आदि कारण जो कुछ मालूम हो गया है उसी से रोग का भी नाम रक्खा गया है, जैसे म्यलंकोलिया Meloncholia जिस के माने काला और पित्त के हैं, अर्थात् दूषित पित्त जो एक किस्म की दीवानगी का आदि कारण समझा गया है, जो मनुष्य सदा शोकयुक्त रहता है उसी में इस रोग के लक्षण घटते हैं, जिस को उर्दू में मालीख़ोलिया कहते हैं, अर्थात् एक किस्म की दीवानगी। कालरा Cholera जिस के माने पित्त और बहने के हैं जिस को विसूचिका रोग, अर्थात् हैज़ा कहते हैं। टाइफस् Typhus जिस के माने निर्बुद्धि और रूप के हैं, अर्थात् एक तरह का नैरंतरिक ज्वर जिस में मग्ज़ में बिकार हो जाता है और रोगी कुछ का कुछ बकता है।

६ जब कारण के बाद ही दोष उत्पन्न होने से एकबारगी मृत्यु हो जाय तो वही कारण बीमारी के नाम

से प्रसिद्ध होता है जैसे शंखिया से, बिजुली के गिरने से, प्रूयसिकऐसिड् Prussic acid से, जलने से, झुलसने से, लूह के लगने से, कट जाने से, शूल आदि के हूलने अर्थात् भोंकने से, पाला के लगने आदि से जो असर शरीर की बनावट पर होता है उस से एकाएकी मृत्यु हो जाती है, इसी से कहते हैं कि शंखिया इत्यादि से मरा ।

७ बहुत से रोगों के नाम बाहरी चीज़ों की उपमा से निकले हैं, जैसे एलीफेंटाइटिस् Elephantiasis जिस के माने हाथीपांव के हैं । कैन्सर Cancer जिस के माने केकड़े के हैं, अर्थात् बन्दरघाव इस सड़े घाव का भयानकपन केकड़े की भयानकता से मिलता है इस लिये इस घाव के चौगिर्द की उठी हुई नसों से पुराने लोगों ने केकड़े के पंजे से उपमा दी है ।

पोलीपस् Polypus जिस के माने समुद्र का बहुपद एक जन्तु (जो जन्तुपन और उद्भिज्ज इन दोनों का गुण रखता है, जिस के शारीरक मल से मूंगे बनते हैं) अर्थात् रक्तसंहति रोग, एक किस्म का गुमड़ा, जो शरीर के भीतरी अस्तर लगाने वाली बलग़मी झिल्लियों में होता है । एंथ्रूक्स Anthrax जिस के माने एक किस्म का लाल पत्थर अर्थात् रक्तमणि (लाल) हैं, इस से यह एक किस्म का चपटा कड़ा जलने और सड़ने वाला फोड़ा कहा जाता है ।

और भी बहुत तरह के नाम हैं कि जिन के नाम पड़ने की जड़ का खोज लगाना सहज काम नहीं है ।

बीमारियों के ठीक२ नाम धरने और उन के विभाग

करने से इन बातों पर ध्यान देना बहुत आवश्यक है।

१ काज़ेज़ Causes कारण, २ सिम्टम्स Symptoms और साइंस Signs साधारण और विशेष लक्षण, ३ डायग्नोसिस् Diagnosis भेदज्ञान, ४ प्रागनोसिस् Prognosis आगम, ५ ट्रीटमेंट Treatment चिकित्सा।

॥ १ रोगों का कारण ॥

इटीआलोजी Etiology शरीर के काम काज या शरीर की कोई बनावट को जो बिगाड़ै वह चाहै द्रव्य की शकल में हो या केवल प्रकृति अवस्था और काम हो, रोगों का कारण कहा जाता है।

रोगों के कारण बहुत से हैं, अर्थात् संसार का जो पदार्थ शरीर से किसी तरह का संबन्ध रक्खै वह रोगों के कारण में आ सक्ता है, बहुत परिश्रम से नीचे लिखे हुये कारणों का विभाग किया गया है।

१ इंटरनल Internal भीतरी रोगों के भीतरी कारण मन का आवेग अर्थात् जोश है, जिस में अत्यंत प्रीति, शोक, घृणा, भय इत्यादि आते हैं।

२ यक्स्टर्नल् External बाहरी, रोगों के बाहरी कारण वे हैं जो बाहर से शरीर में असर करैं, जैसे वायु, शीत, उष्ण इत्यादि।

३ जनरल General सार्वजनिक कारण जैसे सरदी, गरमी, नमी, हवा के झोंके, खाने में कमी जैसे काल पड़ने के समय में और तरह २ की मुसीबतैं।

४ लोकल Local, स्थानीय कारण, जैसे मकान, हवा,

गंदा पानी, खराब नावदान, कूड़े करकट का सड़ना गलना इत्यादि ।

५ प्रिन्सिप्यल् Principle प्रधान, प्रधान कारण वे हैं जो रोगों के पैदा करने में मुख्य प्रभाव रखते हैं ।

६ यकसेसेरी Accessory सहायक, सहायक कारण वे हैं जो रोगों के प्रथम कारण की केवल सहायता करते हैं ।

७ मेकेनिकेल् Mechanical द्रव्यबल, द्रव्यबल कारण वे हैं जो किसी वस्तु के दबाव से रोग उत्पन्न करैं, जैसे बांधना, कुचलना, शरीर का दबना, फांसी देना, गला घूटना, धुआं आदि से सांस का रुकना इत्यादि ।

८ केमीकल Chemical रसायनज अर्थात द्रव्यगुणज, जो शरीर की सजीव बनावट को बिगाड़ें ।

९ फिज़िआलोजिकल काज़ेज़ Physiological causes प्राणि धर्मगुणसंबन्धी कारण, जो शरीर की बिशेष गृहण शक्ति पर असर करैं, इन का संबन्ध उन्हीं गृहण शक्तियों से रहता है । वे समस्त उत्तेजक पदार्थ जो तन्दुरुस्ती के लिये विशेष प्रयोजनीय नहीं हैं, उक्त कारण में गिने जाते हैं, जैसे मदिरा, मसाले, काफी, चाह इत्यादि । इन का अत्यन्त सेवन ही असंख्य बुराइयों का कारण होता है परंतु मात्रा के अनुसार ठीक २ व्यवहार से इन का इस्तेमाल कुछ प्रत्यक्ष हानि नहीं करता और रसायनज बिष, चहै वे ठोस, प्रबाही, वा बायुरूप हों अर्थात् जो पदार्थ द्रव्यगुण की सहायता न रख के आपही आप बिष की तासीर करते हैं वे केवल उत्तेजना या

शिथिलता के स्वभाव रखने के कारण शरीर में असर करते हैं, जैसे अफीम, बैलेडोना Belladonna (करिहारी सा विष) डिजीटेलिस् Digitalis (एक तरह का वृक्ष) तम्बाकू, हाईड्रोसाइनिक ऐसिड Hydrocyanic acid सल्फ्यूरेटेडहाईड्रोजिन् Sulphurated hydrogen इत्यादि। और जो विष अपना खास असर पैदा करते हैं, जैसे पारा, सीसा, संखिया, मियज़्मेटा Miasmata (मारक बाष्प) और बहुतसी छूत की बीमारियों के परमाणु, ये सब कभी तो शरीर की ग्रहण शक्ति पर केवल लगनेही से अपना असर पैदा करते हैं परंतु ज़्यादातर रक्त में मिल कर समस्त शरीर में पहुंच अपना असर करते हैं। शरीर का कोई ऐसा बाहरी पृष्ठ नहीं है जिस के द्वारा ये भीतर न जा सकें परन्तु नाक और मुहँ के द्वारा बहुत सहज में रक्त के साथ मिल के समस्त शरीर में फैल जाते हैं।

१० प्वाज़िटिव् Positive अतिव्यवहार, किसी द्रव्य का नियम से अधिक सेवन अतिव्यवहार कहा जाता है, जैसे अपथ्य वस्तु और मदिरा इत्यादि का खाना पीना।

११ निगेटिव् Negative अव्यवहार, शरीरपोषक वस्तु का न मिलना अव्यवहार, कहलाता है, जैसे बहुत काल तक भूखे रहना।

१२ प्रोग्ज़िमेट Proximate निकटवर्ती, बनावट में फ़र्क पड़ने से सड़ने या जलन होने से रोग का रहना जैसे प्यरीकार्डाइटिस् Pericarditis अर्थात् हृदय की झिल्ली में जलन होना जिस से हृदय के स्थान पर पीड़ा होना,

है और उन दवाइयों की तासीर बढ़ती है, आधी ग्रेन केलोम्बल calomel ३ ग्रेन एक्सट्रैक्ट आफ़ हायसोमस Extract of hyoscyamus के साथ मिला कर देने से हितकारी अर्थात असर करने वाली खुराक है अगर तीन रात तक बराबर दी जाय। पहिली गोली से खूब खुल के दस्त आते हैं, दूसरी गोली से उस्से बहुत कम और तीसरी गोली से मुशकिल से एक आध दस्त आता है जो यह ज़बान साफ़ करने में मदद देती है।

अगर पाख़ाने का रंग निहायत हलका है तो पारे के जुलाब बेहतर हैं और अगर बख़िलाफ़ इस के पाख़ाने का रंग निहायत काला है तो पोडोफ़िलिन Podophyllin देने की ज़रूरत है।

अगर दस्त साफ़ आता है या दवाई देने से ढीला होता है मगर ज़बान मैली रहती है तो क्या करना चाहिये? ऐसी हालतें आमाशय, यकृत या अँतड़ियों की ख़राबी से होती हैं और बाज़ दफ़े किसी तेज़ बीमारी से उठने से ज़बान ऐसी जल्दी नहीं साफ़ होती जैसी चाहिये जो कि यक़ीनी निशानी ख़राब हाज़मे की है, यहां भी पारे के मुरक्कबात या पोडोफ़िलिन Podophyllin मुफ़ीद है अगर टिंक्चर नक्स वामिका Tincture nux vomica और नाइट्रिक ऐसिड Nitric acid के साथ दी जाय। यदि पाख़ाने का रंग निहायत हल्का है तो एक ग्रेन का तीसरा हिस्सा ग्रे पाउडर Grey powder सुबह शाम या दिन में तीन दफ़े देना चाहिये, अगर पाख़ाने का रंग ज़्यादा

बहुव्यापक रोगों के प्रभाव का कारण नहीं समझ में आता कि वायु में क्या भेद हो जाता है जिस से कि बहुत से मनुष्य एकही समय में पीड़ित होते हैं ।

(२) स्पेसिफिक् Specific निज, अर्थात् ख़ास, बहुत से छूत के रोगों के विष और भी ख़ास २ विष जो केवल एक ख़ास बीमारी पैदा करते हैं, जो बीमारी किसी और कारण से नहीं होती, जैसे शीतला इत्यादि ।

(३) डीटरमिनिंग Determining स्थापक, जिस असली कारण के द्वारा और बहुत सी घातक बाधा उत्पन्न हों, जैसे मियज़्मेटा Miasmata (मारक बाष्प) जो बाफ सड़ी वस्तुओं से उठती है वह बिलियस्फीवर Bilious fever अर्थात् पित्त ज्वर का कारण होती है, फिर चाहे वह जैसी बाधा उत्पन्न करे और चाहे जैसी अवस्था उस ज्वर के होने में सहायक हो पर वही मारक बाष्प ही प्रधान कारण है ।

॥ लक्षण ॥

जब शरीर की बनावट बाहरी दोष वा भीतरी तबदीली से बिगड़ कर अंगों के काम काज में बाधा डालै तो उन बिगड़े हुए काम काजों को लक्षण कहते हैं, जैसे जलन के लक्षण सुर्ख़ी, गर्मी, फूलना और दर्द हैं । लक्षणों का क्रम से घटना बढ़ना बीमारी की अवधि है और इन्हीं लक्षणों से रोगों का प्रभेद निश्चित किया ज़ाता है और इस प्रभेद को अंगरेज़ी में डायग्नोसिस् Diagnosis कहते हैं, फ़ारसी में तशख़ीस कहते हैं और रोगों

के आगम अर्थात् साध्यासाध्य कहने को प्राग्नोसिस् Prognosis कहते हैं ।

॥ रोग परीक्षा ॥

रोगों की परीक्षा कई प्रकार से की जाती है जैसे-

१ पेट की परीक्षा ।

रोगों का स्थान निश्चय करने के लिये छाती और पेट को कई एक हिस्सों में विभक्त करते हैं, इस लिये पहिले पहिल चार रेखा छाती और पीठ की ओर उसी के भाग के चारो तर्फ़ खींचो, पहिली रेखा (क) लगा हुआ चित्र देखो, जो हँसली की हड्डी के बराबर खिँची है और दूसरी रेखा (ख) कौड़ी की कुर्री के नीचे की नोक की बराबर है, तीसरा (ग) १० वीं पसली की कुर्री के बराबर है, चौथा (घ) इलियम Ilium नामक कूले की हड्डी के ऊपरी किनारे के बराबर है और दो सीधी रेखा (ङ) के द्वारा जो दाहिने और बायें चड्ढों के बीच से आरंभ हो कर (ख) की रेखा में जा मिलती है, इस से पेट के ७ भाग होते हैं, तीन बीच के और चार दोनों बगल के, इस लिये बीच वाले तीन भागों की गिनती जब ऊपर से नीचे की तरफ करैं तो पहिला भाग इपीग्यष्ट्रिक रीजन् Epigastric region अर्थात् नाभि का ऊपरी भाग आवेगा, परन्तु इपीग्यष्ट्रिक के लब्ज़ी माने पेट के ऊपर के हैं । दूसरा बीच का भाग अम्बिलक्यल रीजन Umblical region अर्थात् नाभि वाला

भाग आवैगा इस के बीच में नाभि होती है, तीसरा अंत वाला भाग जिस को हाईपोग्यस्ट्रिक रीजन Hypogastric region कहते हैं अर्थात् नाभि के नीचे वाला भाग समझा जाय गा इस के भी लव्जी माने पेट के नीचे के हैं. इसी तरह यदि अगल बगल के भागों को ऊपर से नीचे की तरफ़ गिने तो पहिले दहिला और बायां हाईपोकांड्रियक रीजन Hypochondriac region अर्थात् कुरीं के नीचे के भाग आवैंगे और दूसरा दहिना बायां इलियक रीजन Iliac region अर्थात् कूले की हड्डी के ऊपर का भाग जिस को कोख कहते हैं। उक्त भागों में नीचे लिखे हुए अंग रहते हैं।

१ इपीग्यष्ट्रिक रीजन् Epigastric region अर्थात् नाभि का ऊपरी भाग, जिस में आमाशय का मध्य भाग और ऊपरी मुख यकृत् अर्थात् कलेजी का बायां और एस्पीजी लाई Spigelii नामक लोथड़ा, कलेजी संबंधी नाड़ियां, प्यन-क्रीयस् Pancreas अर्थात् लबलबा नामक गिल्टी, जिस को बात की गिल्टी भी कहते हैं उस का शिर, सीलियक यक्सिस Celiac axis अर्थात् एक लालरक्तबाहक नाड़ी का हिस्सा, जो लंबलबा के ऊपर आमाशय के ऊपरी हिस्से के पीछे है। सिमील्यूनर गेंगलियन् Semiluner ganglion अर्थात् उत्तेजक रगों की अर्द्धचन्द्राकार पुती, वेना केवा Vena cava नामक नीलरुधिरबाहक नाड़ी की पहिली मोटी शाखा अर्थात् धड़। औौर्टा Aorta लालरुधिरबाहक नाड़ी की पहिली मोटी शाखा अर्थात् धड़। वेना एजीगस् Vana azygos नीलरुधिरबाहक नाड़ी की बिना जोड़ी वाली

शाखा और थ्वारेसिक डक्ट Thoracic duct अन्नरस का कुंड।

२ अम्बिल्लकल रीजन Umbilical region अर्थात् नाभि वाला भाग जिस में ओमेंटम् Omentum आमाशय और बड़ी अँतड़ियों के नीचे उन्हीं से लटकता हुआ पेट की झिल्ली का बड़ा भाग। मिसेन्ट्री Mesentery पेट की झिल्ली का बड़ा लौटाव जो छोटी अँतड़ियों को ठीक उन की जगह पर क़ायम रखता है। डूयडीनम् Duodenum अर्थात् छोटी अँतड़ियों का पहिला बेंड़ा भाग और कोलन Colon अर्थात् बड़ी अँतड़ियों का भी बेंड़ा भाग और कुछ जीज्यूनम् Jejunum नामक छोटी अँतड़ियों के दूसरे खाली भाग की ऐंठ ग्वैंठ।

३ हाइपोग्यस्ट्रिक रीजन Hypogastric region अर्थात् नाभि का नीचे वाला भाग जिस में ब्लैडर Bladder मूत्र की थैली थोड़ी छोटी इंट्यसटाइंस Intestines अर्थात् अँतड़ियां और मूत्र थैली के पीछे स्त्रियों में यूटिरस् Uterus अर्थात् गर्भाशय और मर्दों में रैक्टम् Rectum बड़ी अँतड़यों का अंत वाला भाग अर्थात् गुदा तक का भाग।

४ दहिना हाइपोकांड्रियक् रीजन Hypochondriac region अर्थात् कुर्री के नीचे का भाग जिस में लिवर Liver अर्थात् यकृत् का दहिना लोथड़ा गाल ब्लैडर Gall-bladder अर्थात् पित्त की थैली, डूयडीनम् Duodenum (छोटी अँतड़ियों का पहिला भाग) का पहिला हिस्सा, एसेंडिङ्ग कोलन Ascending colon बडी अँतडियों का चढ़ने वाला भाग। रीनलक्यप्स्यूल्स Renal capsules बीजकोश के सदृश मूत्रपिंड की खोल और

कुछ दहिनी किडनी Kidney (मूत्र पिंड) का भाग।

५ बांया हाईपोकांड्रियक रीजन Hypochondriac region अर्थात् कुर्री के नीचे का भाग जिस में स्टमक Stomach आमाशय का शुरू वाला कम चौड़ा बड़ा भाग। पैनक्रियस् Pancreas बात की गिल्टी का पतला भाग। स्प्लीन् Spleen अर्थात् प्लीहा, कोलन Colon (बड़ी अँतड़ियां) का हिस्सा। रीनल क्यप्स्यूल्स Renal capsules बीजकोश के सदृश मूत्र पिंड की खोल, बाईं किडनी Kidney (मूत्र पिंड) का ऊपरी हिस्सा।

६ दहिना इलियक् रीजन Iliac region अर्थात् कूले की हड्डी के ऊपर का भाग, जिस में सैक्रम् Sacrum अर्थात् छोटी अँतड़ियें का अंत और बड़ी अँतड़ियें का आरंभ का भाग, इलियम् Ilium नामक छोटी अंतडी का बड़ा और बहुत ऐंठ ग्वैंठ वाला अंत का भाग और बड़ी अंतड़ी का आरंभ का भाग।

७ बांया इलियक रीजन Iliac region अर्थात् कूले की हड्डी के ऊपर का भाग, जिस में सिगूस्वायड फ्लेक्सर Sigmoid flexure अर्थात् गुदा के ऊपर का अंगरेजी यस (S) अक्षर के आकार बड़ी अंतड़ी का अंत वाला भाग और कुछ हिस्सा डिसैंडिंग कोलन Descending colon का अर्थात् बड़ी अंतड़ी के उतरने वाले भाग का।

पेट के पीछे पीठ के भाग को चार भागों में बिभक्त किया है, रीढ़ को मध्य रेखा ठहरा के पीठ का एक दहिना, दूसरा बायां और कमर का एक दहिना, दूसरा बायां।

१, २,—दहिना और बायां डारस्यल रीजन Dorsal region अर्थात् पीठ का दहिना और बायां भाग जिस में मूत्र पिंडों का ऊपरी हिस्सा रहता है ।

३ दहिना लंबर रीजन Lumber region अर्थात् कमर का दहिना भाग, जिस में सीकम Cecum अर्थात् छोटी अँतड़ियों का अंत और बड़ी अँतड़ियों का आरंभ वाला भाग और दहिने मूत्र पिंड के नीचे का भाग ।

४ बायां लंबर रीजन Lumber region अर्थात् कमर का बायां भाग, जिस में सिग्म्वायड फ्लयक्सर Sigmoid flexure अर्थात् गुदा के ऊपर का अंगरेजी यस (S) अक्षर के आकार सा बड़ी अंतड़ी का अंत वाला भाग और बायें मूत्र पिंड के नीचे का हिस्सा । इस बात को याद रखना चाहिये कि उन अंगों में से जब कोई अंग फूलता या बढ़ जाता है तब वह अंग पास वाले भागों के मंडल तक फैल जाता है, जैसे फूला हुआ आमाशय या मूत्र थैली अम्ब्लीक्यल रीजन Umbilical region अर्थात् नाभि वाले भाग के मंडल तक पहुंच जाती है और फूला हुआ कोलन Colon अर्थात् बड़ी अँतड़ियां, इपीग्यष्ट्रिक रीजन Epigastric region अर्थात् नाभि के ऊपरी भाग के मंडल तक पहुंच जाती हैं और बढ़ी हुई यकृत् या प्लीहा दहिने या बायें इलियक रीजन Iliac region अर्थात् कूले की हड्डी के ऊपर वाले भाग के मंडल तक पहुंच जाती है ।

स्त्री तथा पुरुष में और पृथक् २ बयःक्रम अर्थात् उम्र में पेट के विस्तार और रूप का प्रभेद रहता है ।

बच्चों का पेट बड़ा होता है, और दुबले पतले युवा मनुष्यों का छोटा और स्त्रियों के पेट का भाग नाभि के नीचे लटकता रहता है, रक्त और वात प्रकृति वाले का पेट छोटा होता है। कफ प्रकृति और मेल्यंकोलिक Melancholic अर्थात् दूषित पित्त से उत्पन्न हुई क्रोध प्रकृति वाले का पेट प्रायः बड़ा रहता है और एकही मनुष्य में पेट के बिस्तार में फर्क पड़ जाता है। जैसे आमाशय यदि खाली या भरा हो और अँतड़ियां हवा से खाली या भरी हुई हों, इसी तरह मूत्र की थैली खाली या भरी हो, इन कारणों से पेट के बिस्तार में अवश्य फर्क पड़ जायगा फिर इस के सिवाय और भी कारण पेट के बढ़ जाने और रूप बदल जाने के हैं। जैसे गर्भ की अवस्था में, यकृत् वा प्लीहा के बढ़ जाने में, औरतों में जो अंडकोश भीतर रहते हैं उन में पानी आ जाने से, अंतड़ियों और पेरीटोनियम Peritoneum नामक पेट की झिल्ली में वायु भर जाने से और पेट के खानेदार झिल्ली में पानी भर जाने से।

पेट की परीक्षा तीन विधि से होती है। १ इंस्पेक्शन Inspection अर्थात् देखना भालना। २ हाथों से टटोलना। ३ पर्कशन Percussion अर्थात् अंगुलियों से ठोंकना।

१ इंस्पेक्शन Inspection देखना भालना, इस से पेट का बिस्तार, रूप और गति मालूम होती है। यदि उक्त कारणों से पेट का बिस्तार बढ़ जाता है तो उस का रूप भी उतनी दूर तक बदल जाता है जितनी दूर तक वे

कारण हों या तो पेट के कुल मंडल में या उस के हिस्सों में। रोग की पहिचान के लिये इन बातों का जानना अवश्य है कि जब गर्भ के कारण पेट बढ़ता है तब वह क्रम से एक सा और बीच से बढ़ता है और जब पेट औरतों के जरायु संबन्धी अंडकोश में पानी आ जाने से बढ़ता है तो वह दहिने या बायें तरफ से बढ़ता है और जब पेट में पानी भर जाता है तब क्रम से और चारों तरफ से बराबर बढ़ता है।

रोग की पहिचान में पेट की गति जो सांस लेने में होती है उसके जानने से बहुत सहायता मिलती है, जैसे पेरीटोनाइटिस् Peritonitis नामक बीमारी में और पेट की पेशियों की पीडा में सांस केवल छाती से ली जाती है और पेट को हरकत नहीं होती, इस के विपरीत जब छाती की पेशियों में या डायाफ्राम Diaphragm नामक पेट को छाती से अलग करने वाली पेशी में पीड़ा होती है और प्ल्यूराइटिस् Pleuritis नामक बीमारी में सांस केवल पेट की पेशियों के द्वारा ली जाती है और छाती को हरकत नहीं होती है, इस से अतिरिक्त (अलावा) जब किसी कारण से पेट बहुत फूल जाता है तो उस की पेशियों की गति प्रायः बन्द हो जाती है, तब सांस छाती और डायाफ्राम Diaphragm नामक पेशी के द्वारा ली जाती है और जब पेट बहुतही अधिक फूल जाता है तब पेट के भीतर के अंग डायाफ्राम Diaphragm को दबाते हैं उस में पेट को बिलकुल हरकत नहीं होती

और सांस केवल छाती के द्वारा ली जाती है।

२ हाथों से टटोलना। उन बातों के सिवाय जिन का बयान ऊपर हो चुका है इस बिधि से पेट का मंडल और सूरत शकल तनाव और सांस लेने के समय में उस की गति इत्यादि के संबंध में और भी अधिक बोध हो सक्ता है और स्पर्श से पेट की सरदी गरमी की अवस्था शरीर के और २ भागों से मिलान करने पर जानी जाती है, जैसे पेरीटोनियम Peritoneum नामक पेट की झिल्ली में जलन होने से और तीव्र ज्वर की अवस्था में पेट में जलन रहने से पेट अधिक गरम मालूम पड़ता है और उस गरमी में एक तरह की तेज़ी मालूम होती है, जिस के जानने की रीति यह है कि पहिले खुले हाथों से पेट को धीरे से दबावैं यदि उस से रोगिणी को पीड़ा मालूम हो और तेज़ ज्वर भी हो तो यह जानना चाहिये कि रोगिणी पेरीटोनाइटिस Peritonitis नामक पेट की झिल्ली की जलन से पीड़ित है, पर यदि ज्वर न हो तो कुछ जोर से दबावैं, यदि गहिरा और जोर से दबाने पर केवल हलका दर्द मालूम हो तो उस से यह समझना चाहिये कि जलन या तो आमाशय या अँतड़ियों के भीतर अस्तर लगाने वाली बलगमी झिल्ली में है और पेरीटोनियम Peritoneum की जलन को अच्छी तरह निश्चय करने के लिये पेट को एक तरफ़ से दबाना चाहिये जिस से कि उक्त झिल्ली अँतड़ियों के ऊपर से खिसकने लगै और उससे अधिक पीड़ा मालूम हो तो झिल्ली की जलन निश्चित हो।

कालिक Colic अर्थात् नाभि के मंडल में विना जलन एक तरह के मरोड़ की पीड़ा होने में पेट को दबाने से आराम सा मालूम होता है, जिस से बिना जलन की पीड़ा निश्चित होती है और पहिले हलके उस के बाद क्रमशः ज़ोर से पेट के दवाने पर उस की पेशियों के दर्द को आराम सा मिलता है और एकबारगी दबाव को हटा लेने से पेशियां हरकत में आकर वहुत पीड़ा करने लगती हैं और हाथ के धरे रहने पर भी सांस छोड़ने के समय पेशियों के एकबारगी सिकुड़ने से पीड़ा होती है और चमड़े की चेतन रगों के दर्द के समान पेशियों का यह दर्द भी रीढ़ में रहने वाली मस्तिष्क संवन्धी शिराओं से बनी हुई डोरी के खराश के सबब से पैदा होता है। याद रहै कि जब पेट को दबावैं तो उस समय रोगिणी के चेहरे पर भी ध्यान रहै क्यों कि रोगिणी के जवाबों की अपेक्षा चेहरे के आसार अर्थात् चेष्टा से अधिक ज्ञान होता है ख़ास कर जब टाईफ़ायड Typhoid ज्वर हो (जिस में अँतड़ियों की गि-ल्टियां सड़ जाने से दस्त आते हैं और जर चढ़ा रहता है) या मग्ज़ में विकार हो। जब पेट में अधिक पीड़ा होती हो तब दवाने के समय रोगिणी अपने पेट के भीतरी अंगों को दबाव के दुःख से बचाने के लिये पेट की पेशियों को ख़ूब खींचे रहती है, इस अवस्था में रोगिणी का ध्यान किसी यत्न से पेट की तरफ़ से हटाय कर तब दबाना चाहिये या

जब कि रोगिणी बात चीत करती हो। जब पीड़ा दहिने हाईपोकांड्रियक् रीजन Hypochondriac region अर्थात् कुर्री के नीचे के भाग में यकृत की बीमारी के कारण हो तब इस अवस्था में दहिनी रेक्टस् Rectus नामक पेशी खिँची हुई रहती है।

यदि परीक्षा लेने के समय पेट में कोई गिल्टी पाई जाय या पेट के किसी खास अंग का हाल अच्छी तरह जानना चाहैं तो यह बिधि काम में लावैं। रोगी को चित्त लेटा दें और उस के शिर को इस रीति से तकिया पर रक्खैं जिस से कि वह किसी तरह ऊंचा और सामने को झुका रहै और हाथों को दोनों कोखों की तरफ लंबे फैला दें और जांघों को पेट की तरफ सिकोड़ कर दोनों घुटनों को इधर उधर अलग कर दें और दोनों पांव बिछौने पर आपस में मिले रहैं और रोगी को समझा के कह दें कि पेट की पेशियों को खूब ढीली रक्खै और उस को बातों में बहलाते रहैं जिस से उस का ध्यान पेट की परीक्षा की तरफ न रहै। जब इस बिधि से पेट ढीला हो जाता है तब गिल्टी की जगह, बिस्तार और पेट के अंगों का बढ़ाव सहज से जाना जाता है।

३ पर्कशन Percussion पेट को ठोकना। इस की बिधि यह है कि बायें हांथ की अँगुलियों को पेट पर जमा कर उन्हें दहिने हाथ की एक या दो अंगुलियों से ठोंके या हाथी दांत की इंच डेढ़ इंच मोटी चकती या रुपया को पेट पर रखके उस को नख कटाई हुई अंगुलियों से

ठोंकै तब पेट के भीतरी किसी ख़ाली अंग में वायु रहने से साफ़ अर्थात् ढबढब की आवाज़ निकलैगी परन्तु हवा के साथ कोई बिकारी रस रहने से कुछ भिन्न आवाज़ निकलैगी और जब पेट के किसी ठोस अंग पर या जिन में बिकारी रस जमा है, या ख़ाली अंगों पर जिन में हवा न भरी हो, या जब अंतड़ियां मल से भरी हों, या बढ़ी हुई यकृत् प्लीहा पर, या पेट के भीतरी फोड़ों पर ठोकने से ठोस आवाज़ निकलैगी। जब पेट के भीतर पानी हो तो इस बिधि से मालूम हो सक्ता है कि रोगी को सीधा बैठा कर उस के पेट के एक बगल अपने बांये हांथ की हथेली को अच्छी तरह जमावैं और दहिने हाथ की अँगुलियों से पेट की दूसरी बगल को ठोंकैं तो पानी की लहर बायीं हथेली को मालूम होगी।

२ मूत्र परीक्षा।

आरोग्यता की अवस्था में तुरंत के मूत्र की सरदी गरमी शरीर की सरदी गरमी की बराबर होगी और उस का रंग साफ़ और कुछ पीलापन लिये होगा, इस की गंध ख़ास तरह की होती है और ठंढे होने पर वह झकझक जाती रहती है। किसी क़दर नमकीन और कडुआ होता है, इस की गुरुता का यह हिसाब है कि एक फुट (गज़ का तिहाई) लंबा चौड़ा और ऊंचा शुद्ध पानी एक हज़ार औंस Ounce (आधी छटांक) तौल में होता है, यदि उतनाही लंबा चौड़ा और ऊंचा यह मूत्र हो तो १००५ से लेकर १०३३ औंस तक होता है।

पदार्थ विद्या से यह निश्चित किया गया है कि शुद्ध मूत्र में किसी क़दर तेज़ाबी रियक्शन Reaction अर्थात् शक्ति होती है। यदि इस को यहां तक गरम्म करैं कि खौलने लगै तो इस से इस में कुछ तबदीली पैदा न हो गी, इस में बैरीटा Baryta के सायल्ट्स Salts अर्थात् एक खनिज धात, चांदी या सीसे के नोन मिलाने से तिलछट पैदा हो नीचे बैठ जाती है, परन्तु खनिज तेज़ाबों के मिलाने से यह बात नहीं होती शुद्ध मूत्र में आगूज़ेलिक ऐसिड Oxalic acid अर्थात् एक खट्टे साग का तेज़ाब मिलाने से आग्ज़ेलेट् आफ़ लाइम् Oxalate of lime एक हलका गुबार अर्थात् धुआं सा उठता है। खाली एलकेली Alkali अर्थात् खारों का अर्क़ मिलाने से फ़ासफेट आफ लाइम् Phosphate of lime बन के नीचे बैठ जाता है और टेनिक ऐसिड Tannic acid मिलाने से भी एक तरह का हलका गुबार उठता है।

जब मूत्र कुछ काल तक स्थिर रहता है तब उस की म्यूकस Mucus नामक रतूबत हलके बादल की तरह बन कर बर्तन की पेंदी में बैठ जाती है और इस से एक प्रकार की दुर्गंधि पैदा होती है और पदार्थ विद्या के द्वारा उस मूत्र में खारापन निश्चित होता है और यदि इस में कोई तेज़ाब छोड़ा जावै तो तुरंत जोश खाने लगता है, अर्थात् उबाल सा आने लगता है। यूरिया Urea नामक वस्तु जो उस में रहती है उस के परमाणु अलग अलग हो जाते हैं तब मूत्र में कार्बोनेट आफ़ अमोनियाँ

Carbonate of ammonia पैदा होता है और यमोनाइको म्यग्ने-शियन् फासफेट Ammoniaco-magnesian phosphate और फासफेट आफ् लाइम् Phosphate of lime नीचे बैठ जाते हैं और म्यूकस Mucus रतूबत में इन निमकों का थोड़ा सा हिस्सा फँस जाता है जिस से उस मूत्र के ऊपर एक फेन सा बन जाता है, इस फेन को यदि क्षुद्रवीन यंत्र से देखैं तो इस में यमोनाइको म्यग्नेशियन फासफेट और बुकुनी की तरह पर फास्फेट आफ् लाइम् और म्यूकस रतूबत के परमाणु देख पड़ते हैं। यदि इस का और भी अधिक मूल तत्व शोधन हो अर्थात् इस के परमाणु अलग २ हो जावें तो वह मूत्र और भी अधिक दुर्गंधि करने लगता है और इस पर नीली या सुरमई रंग की फफूंदी पड़ जाती है और वर्तन की पेंदी में नोन की शकल में म्यूरियेट आफ् एमोनिया Muriate of ammonia फासफेट आफ् सोडा Phosphate of soda और यमोनियां Ammonia ये सब बैठ जाते हैं और उस वर्तन के किनारों पर भी येही सब चिमट जाते हैं।

शुद्ध मूत्र की मूल वस्तुएं। ये दो प्रकार की होती हैं, एक आर्गेनिक Organic अर्थात् इन्द्रिय जनित और दूसरी इनआर्गेनिक् Inorganic अर्थात् अनिंद्रिय जनित। इन्द्रिय जनित में यूरिया Urea अर्थात् सफेद, चमकीली, गन्ध रहित, स्वादु में शीतल, पानी में गलने वाली, हवा लग ने से नमी खींच कर गलने वाली वस्तु। यह मूत्र की प्रधान मूल वस्तु है और लिथिक Lithic वा यूरिक एसिड Uric acid अर्थात् खट्टी, पानी में कम गलने वाली। शुद्ध

मूत्र में और २ चीज़ों के साथ रेणुरूप से नीचे बैठ जाने वाले तैजस पदार्थ और हिप्प्यूरिक ऐसिड Hippuric acid अर्थात् घोड़े के मूत्र में अधिक रहने वाला तैजस पदार्थ, जो लोहबान के सत्त की तरह होता है। लैक्टिक् ऐसिड Lactic acid अर्थात् एक तरह का तेज़ाब जो दूध या चुकंदर नामक कंद में रहता है और इन्ही से निकाला जाता है और बदहज़मी में दिखा जाता है, यमोनिया Ammonia अर्थात् नौसादर के नोन और मूत्र थैली की भीतरी म्यूकस Mucus नामक झिल्ली की रतूबत।

इनआर्गेनिक Inorganic अर्थात् अनिंद्रिय जनित ये हैं। कार्बोनिक ऐसिड Carbonic acid अर्थात् सांस के द्वारा निकलने वाली हवा, जो तहखानों के नीचे वाले भाग में, कबरों में, अंधे कुओं में अधिक रहती है और जिस के कारण इन के भीतर पैठने से आदमी मर जाते हैं ऐसे स्थान में चूना डालने से वह चूना कार्बन को सोख लेता है। हाईड्रोक्लोरिक Hydrochloric अर्थात् बहुत खट्टा और जलाने के गुण रखने वाला हलके पीले रंग का तेज़ाब जिस की गन्ध से गला घुटता है। सलफ्यूरिक ऐसिड Sulphuric acid अर्थात् गन्धक का तेज़ाब, फ़ास्फ़ोरिक ऐसिड Phosphoric acid जो फ़ास्फ़ोरस से बनता है जिस की तारीफ़ यह है, पानी में गलने वाला, आगी में डालने से काँच सा बनने वाला, हड्डियों में अधिक रहने वाला एक तैजस पदार्थ और सोडा Soda और पोटाश Potash नामक क्षार, चूना और म्यग्नेशिया

अर्थात् गंधरहित, कुछकडू, सफ़ेद, हलका, एकखानीपदार्थ।

उमर, वक्त, औरत मर्द का भेद, भोजन प्रकार और परिश्रम से मूत्र के पानी की मिक़दार और उस की खुश्क सामग्रियों में इतना फ़र्क पड़ जाता है कि इन सामग्रियों की ठीक२ मिक़दार नहीं मालूम हो सकी परंतु कई मनुष्यों के मूत्र की सामग्रियों को पृथक् कर के उन सामग्रियों की औसत मिक़दार को नीचे लिखते हैं।

यदि एक हज़ार हिस्से मूत्र के लिये जायँ तो उन में ९५० हिस्से पानी के होंगे और २५ हिस्से यूरिया Urea के, एक हिस्सा यूरिक ऐसिड Uric acid का, १४ हिस्से निमकों के, १० हिस्से आर्गेनिक Organic अर्थात् इन्द्रिय जनित सामग्रियों के और जब मूत्र के पानी को उड़ा के सूखा कर दिखा जावे तो उस की सूखी सामग्रियों की मिक़दार नीचे लिखे हिसाब से होगी।

नाम सामग्री	बड़ी से बड़ी संख्या	कम से कम संख्या	मध्यम संख्या
यूरिया Urea	५००	३००	४२०
यूरिक ऐसिड Uric acid	१६	१४	१५
नमक, खाने का नोन और Salts of ammonia अमोनियां के नोन	५०९	२५८	३८१
खारे-सल्फेट्स Alkaline sulphates	१२०	८२	१०६
खारे-फास्फेट्स Alkaline phosphates	६८	४५	५९
फास्फेट आफ़ लाइम् और म्यग्नेशिया Phosphate of lime and magnesia	१९	११	१६

॥ २४ घंटे में निकले मूत्र का परिमाण ॥

रात दिन के मूत्र का परिमाण हर एक मानुष्य में पृथक् २ होता है और एकही मनुष्य में पृथक् २ समय और हालतों में पृथक् २ होता है, पर कई परीक्षाओं का जब औसत लेते हैं तो यह मालूम होता है कि २४ घंटे में दो पाइन्ट Pint से कुछ अधिक अर्थात् २०॥ छटांक निकलता है।

यदि फुप्फुस और चमड़े के द्वारा वाष्परूप हो पदार्थों की जितनी मिकदार शरीर से निकल जाती है तो उसी के अनुसार तन्दुरुस्त आदमी के मूत्र की मिकदार में भी फ़र्क़ आ जाता है, इस लिये गरमी की ऋतु और गर्म हवा की अपेक्षा जाड़े की ऋतु और ठंढी हवा में अधिक निकलता है। और रात की अपेक्षा दिन के समान समय में और संध्या समय की अपेक्षा प्रातः काल में और उत्तेजना और मन की चिन्ता और क्रोध में भी अधिक निकलता है।

बिमारी में भी मूत्र का परिमाण बढ़ जाता है जब कि पुप्फुस और चमड़े के द्वारा बाफरूप हो कर पदार्थों का निकलना कम हो जाता है। अधिक चढ़े ज्वर की हालतों में जब कि समस्त मलों का निकलना एकही समय में बन्द हो जाता है ऐसी अवस्था को छोड़ कर जूड़ी के ज्वर के जाड़े की अवस्था में उत्तेजक नसों की उत्तेजकता के कारण और औरतों की मूर्छा की अवस्था में मूत्र अधिक हो जाता है, ऐसी अवस्थाओं में मूत्र की

प्रकृति नहीं बदलती परन्तु केवल पानी का परिमाण बढ़ जाता है। मूत्र का बढ़ाव बिना उस की सामग्री की तबदीली के ३० से ४० पाइन्ट Pint, करीब आध सेर के होता है।

मूत्र का परिमाण Urea यूरिया नामक पदार्थ की कमी बेशी के सहित भी बढ़ जाता है। इस में चीनी भी होती है, जैसे कि डायेबिटीज़ Diabetes रोग में, या अन्न रस भी होता है। इस के विपरीत फुफ्फुस और चमड़े के द्वारा वाष्परूप हो कर पदार्थों के निकल जाने से मूत्र का परिमाण कम पड़ जाता है और अतीसार की अधिकता में, हैज़ा में, रक्त जाने में, जलन्धर में, बहुत सी तेज़ जलनो में, ज्वर के चढ़ाव की अवस्था में मूत्र का परिमाण कम हो जाता है और मूत्रपिंड की जलन में और तेज़ ज़हरों के असर में उस का परिमाण दब जाता है या बहुतही कम हो जता है।

तन्दुरुस्ती की हालत में मूत्र की सूखी सामग्री में बहुत फ़र्क़ पड़ जाता है, इस की दो बड़ी प्रधान सामग्रियां जवानी में ज़्यादह पैदा होती हैं जो यूरिया Urea और यूरिक ऐसिड Uric acid नाम से प्रसिद्ध हैं।

स्त्रियों में कम और बूढ़े और बच्चों में सब से कम और जो आदमी परिश्रम करते हैं उन में अधिक ये दोनों सामग्रियां पैदा होती हैं और जो ढिलाई करते हैं उनमें कम और जिन का अहार मांस है उन में भी ये दोनों सामग्रियां साग पात खाने वालों की अपेक्षा

अधिक पैदा होती हैं।

पुरुष का मूत्र स्त्रियों के मूत्र की अपेक्षा अधिक गाढ़ा होता है और यह गाढ़ापन बच्चपन से ले कर जवानी तक बढ़ता जाता है और ज्यों २ बुढ़ापा आता जाता है त्यों २ मूत्र पतला पड़ता जाता है और गरमी की ऋतु, अधिक परिश्रम, अति पसीना, बहुत रूखे और मांस भोजन के कारण और नींद के समय में मूत्र अधिक गाढ़ा होता है, परन्तु सरदी, बैठे रहने का स्वभाव, पतला और साग पात का भोजन, खट्टी चीजें और ऐसे अर्क जिन में मदिरा का अंश हो तो इन के कारण मूत्र पतला हो जाता है। प्रातः काल सो कर उठने पर मूत्र का गाढ़ापन औसत दरजे पर अर्थात् समान रहता है, सुबह के भोजन के बाद गाढ़ापन कम हो जाता है परन्तु दो पहर के बाद क्रम से बढ़ने लगता है और रात के भोजन के बाद तुरन्त कम हो जाता है परंतु कुछ घंटों के बाद और समयों की अपेक्षा अधिक गाढ़ा हो जाता है और सारी रात के भीतर फिर अपने औसत दर्जे अर्थात् समानता पर आजाता है। जो मूत्र खाना हज़म होने के बाद पैदा होता है उस में और उस मूत्र में बड़ा फ़र्क़ है जो पेय अर्थात् पीने वाली वस्तु पीने के बाद होता है, क्यों कि अगले मूत्र में (जिस को कि यूरीना काईलाई Urina chyli अर्थात् परिपाक संबन्धी मूत्र कहते हैं) दूसरे मूत्र की अपेक्षा (जिस को यूरीना पोटस Urina potus अर्थात् पान संबन्धी

रहते हैं। यूरिया Urea १३ हिस्सा अधिक और यूरिक ऐसिड Uric acid १६ हिस्सा अधिक और नमकीन सामग्री ४ हिस्सा अधिक होती है और यह मूत्र खारा भी होता है।

मूत्र की सूखी सामग्री दिन रात के भीतर औसत में ६६ औन्स Ounce अर्थात् पौन छटांक से कुछ कम होती है और बीमारी में कभी तो ३६ औन्स अर्थात् १८ छटांक तक बढ़ जाती है और कभी ११ ग्रेन अर्थात् ५॥ रत्ती तक भी घट जाती है।

॥ मूत्र का रंग ॥

शुद्ध मूत्र का रंग उस के परिमाण के अनुसार होता है अर्थात् यदि मूत्र कम पैदा हो तो रंग गहिरा होता है और यदि अधिक हो तो फीका होता है और प्रातः काल का रंग दिन की अपेक्षा प्रायः गहिरा होता है बीमारियों में यदि मूत्र अधिक निकलता है तो उस का रंग फीका होता है और जब कम होता है तब गहिरा होता है। मूत्र का रंग सफेद या नीलाई लिये सफेद या गंदला होगा यदि इस में काइल Chyle अर्थात् पाक रस या दूध या म्यूकस Mucus अर्थात् शरीर के भीतर अस्तर लगाने वाली झिल्ली की रतूबत या पीब् या अधिक परिमाण में अर्थी फासफेट्स Eathy phosphates मिले हुए होंगे और यदि मूत्र में पित्त या सिस्टिक् आक्ज़ाइड् Cystic oxide मिला हो तो इस का रंग अधिक पीला या हराई लिये पीला होता है और जलन की बीमारियों में या तो गहिरा लाल, या ऊदे रंग का होता

है और हेकटिक् फ़ीवर Hectic fever अर्थात् जीर्ण ज्वर वा तपेदिक् और जूड़ी के ज्वर की पसीने वाली अवस्था में ललाई लिये पीले रंग का होता है और रुधिर के लाल परमाणु मिले रहने से भूराई लिये लाल, या लाल रंग का होता है और म्यीलेनिक् ऐसिड् Melanic acid मिले रहने से काला और साइन्यूरिक ऐसिड् Cyanuric acid मिले रहने से मूत्र का रंग नीला होता है। कई एक वस्तु के खाने से मूत्र का रंग लाल होता है, जैसे रेवंदचीनी, मजीठ, चुकन्दर, पतंग और रामदाना।

॥ मूत्र की गंधि ॥

जब मूत्र अधिक उतरता और फीके रंग का होता है तब उस की असली गंध नहीं मालूम होती और जितना मूत्र कम उतरता और गहिरे रंग का होता है उतनीही उस की गंधि अधिक होती है। तरह २ की चीजें खाने से मूत्र की असली गंध बदल जाती है, उत्तेजक नसों की बीमारियों में मूत्र की गंध सुगंधित होती है और यदि मस्तिष्क से रीढ़ की नाली में उतरी नसों की रस्सी में कोई चोट या सदमा पहुंचै तो मूत्र की गंधि यमोनियां Ammonia अर्थात् नौसादर की सी होती है और मूत्र के अंगों की बीमारियों में मूत्र में पीब या म्यूकस Mucus नामक रतूबत या भीतरी घाव का पंछा मिला हुआ रहने से मूत्र की गंध सड़ी होती है। मूत्र में चीनी जाने वाले रोग में मूत्र की गंध और स्वादु मीठा होता है।

॥ रोग का मूत्र ॥

विकारी मूत्र को दो भागों में विभक्त करते हैं। १-उस की मामूली सामग्री ज़्यादा या कम हो जावें या विकारी हो जावें। २-जिस में गैर मामूली सामग्री पैदा हो जावें, यह दूसरा भाग कई शाखाओं में विभक्त है।

(क) जिस में अमोनियां अर्थात् नौसादर और चूने के नोन पाये जांय। (ख) जो भोजन शरीर की वस्तुओं में न तबदील होने के कारण पैदा हों या जब मूत्र पिंडों से ख़राब चीज़ें अच्छी तरह पर नहीं निकलतीं तब मूत्र में ये गैर मामूली चीज़ें पैदा होती हैं, जैसे किस्टाइन Cystine अर्थात् पित्त की थैली से पैदा हो निकलने वाली रेणु सदृश छोटी २ फुटकियां जो तेज़ाब और खारों में गल जाती हैं और पाक रस, चरबी, दूध, चीनी, पित्त और किस्टीन Kiestein नामक एक वस्तु, जो सफेद और देखने में भी भीतर सफेदी की झलक दे, कुछ दानेदार और जिस को मांस जूस के ठंढे होने पर उस में उतराने वाली चर्बी की फुटकियों से उपमा देते हैं, यह गर्भिणी औरतों के मूत्र में रहती है। (ग) रक्त या रक्त की कोई वस्तु अर्थात् लाल परमाणु फिबरिन् Fibrin और एल-ब्यूम्यन Albumen। (घ) मूत्र अंगों के परदे से जो रतूबतें निकलें अर्थात् म्यूकस Mucus और इपीथीलियम् Epithelium (भीतर अंगों की ऊपरी झिल्ली) के छिलके और पीब और मूत्र पैदा करने वाली नालियों के सांचे। (ङ) मूत्र अंग के निकटवर्ती शारीरक पदार्थ, जैसे बीर्य, सूज़ाक और

ल्यूकोरिया Leucorrhea (स्त्रियों के मूत्र में सफेदी का जाना) में रतूबत जाना और कृमि। (च) मूत्र में ज़हर और दवाइयां भी कभी २ पाई जाती हैं इन का कुछ परिमाण नियमित नहीं है परन्तु उन में धात और अधातु आंगिक और अनांगिक तेज़ाब और उन के निमक रहते हैं।

॥ मूत्र परीक्षा ॥

ऊपर लिखे हुए पदार्थों के जानने के लिये चिकित्सक लेाग केमिस्ट्री अर्थात् पदार्थविद्या के संयेाग वियेाग करते हैं और खुर्द्दबीन की सहायता लेते हैं, मूत्र की परीक्षा निकलतेही करते हैं, या थोड़ी देर तक ठहरे रहने के बाद उसे देखते हैं और ऊपर के निथुरे हुए हिस्से को और नीचे जो दरदरी वस्तु बैठ जाती है उस की भी परीक्षा करते हैं, खुर्द्दबीन को इसी नीचे बैठी हुई वस्तु के पहिचान के लिये या संयेाग वियेाग से जो पदार्थ अलग होते हैं उन के देखने के लिये काम में लाते हैं।

मूत्र की परीक्षा में प्रायः चार वस्तुओं का व्यवहार करते हैं। एक टरमेरिक Turmeric अर्थात् हल्दी का पुचाडा दिया हुआ कागज़, दूसरी लिटमस् अर्थात् जड़ बूटियों के नीले रंगसे रँगा कागज़, तीसरी गरमी, चौथी नाइट्रिक् ऐसिड् Nitric acid अर्थात् शोरा का तेज़ाब और मूत्र की पहिचान, खुर्द्दबीन से करने के लिये कई एक छोटे २ गावदुम कांच के गिलास और एक कांच की नली (जिस को पिपिट Pipette कहते हैं) की ज़रूरत होती है। जिस मूत्र की इस विधि से परीक्षा करनी मंज़ूर

होती है उस को कांच के गिलास में कुछ घंटे तक ठहरने देते हैं जिस से कि उस की दरदरी वस्तु नीचे बैठ जावै एवं उस दरदरी वस्तु को पिपिट से खींच कर एक शीशे के पतले टुकड़े पर रख कर देखते हैं।

अब पहिचान की पृथक् २ चीज़ों का असर जो मूत्र पर होता है उस का वर्णन करते हैं। यदि टरमेरिक Turmeric अर्थात् पीले कागज़ को मूत्र में डालैं और उस कागज़ का रंग भूरा हो जावै तो इस से यह बात निश्चित होगी कि मूत्र खारा है। यदि लिटमस् Litmus अर्थात् नीला कागज़ डालैं और वह कागज़ लाल हो जावै तो मूत्र में खट्टापन समझना चाहिये और यदि मूत्र को एक कांच की नली में भर कर आंच दें और इस विधि से एक सफेद चीज़ नीचे बैठ जावै तो यह जानना चाहिये कि उस मूत्र में एलूब्यूम्यन् Albumen अर्थात् अंडे में अधिक रहने वाली एक सफेद वस्तु है और जो उस में फ़ासफेट्स Phosphates अधिक होंगे तो आंच देने से वे भी नीचे जम जावेंगे, परन्तु उक्त मूत्र में यदि यूरेटस् आफ् सोडा Urates of soda और यमोनियां ammonia होंगे तो वे आंच के लगने से गल जायँगे।

यदि मूत्र में एलूब्यूम्यन् Albumen हो और उस में नाइट्रिक ऐसिड Nitric acid डाला जाय तो वह एलूब्यूम्यन् कड़ा हो कर जम जायगा और यदि मूत्र में यूरिक ऐसिड् Uric acid हो तो नाइट्रिक् ऐसिड Nitric acid मिलाने से कुछ घंटे के बाद वह भी जम जायगा, तब उस मूत्र

में एक जोश पैदा कर २ नाइट्रिक् ऐसिड् उस यूरिक ऐसिड को गला देगा। इस के सिवाय यदि मूत्र में आगज़ेलेट आफ् लाइम् Oxalate of lime और खारी फास्फेट्स Phosphates हों तो नाइट्रिक ऐसिड Nitric acid के मिलाने से वे भी गल जाते हैं और यदि मूत्र में पित्त हो तो नाइट्रिक ऐसिड के मिलाने से उस पित्त की रंगत हरी हो जाती है परन्तु यदि यही तेज़ाब किसी क़दर अधिक डाला जावै तो वह हरिआई तुरंत बदल कर पहिले तो गहिरी लाल हो जाती है और उस के बाद भूरी हो जाती है और यदि मूत्र में यूरिया Urea अधिक हो तो मूत्र के बराबर इसी तेज़ाब के मिलाने से नाइट्रेट आफ् यूरिया Nitrate of urea के क्रिस्टल्स crystals अर्थात् स्फटिक सदृश अपने असली आकार की जमी सी बनावट बन जाती है और जब मूत्र में कई तरह के विशुद्ध अर्थात् खालिस तेल होते हैं तब नाइट्रिक ऐसिड Nitric acid के मिलाने से मूत्र गँदला हो जाता है और हाईड्रोक्लोरिक ऐसिड Hydrochloric acid के मिलाने से यूरिक Uric और हिप्प्यूरिक ऐसिड Hippuric acid जम जाते हैं और पित्त के रंग के परमाणु भी इसी तेज़ाब के मिलाने से हरे हो कर नीचे बैठ जाते हैं। इस के सिवाय इस तेज़ाब के मिलाने से आग्ज़ेलेट आफ् लाइम् Oxalate of lime और फास्फेट Phosphate गल जाते हैं और जब मूत्र में म्यूकस् Mucus रतूबत (बलग़म) होता है तब इस में ऐसिटिक ऐसिड Acetic acid अर्थात् सिरके का तेज़ाब मिलाने से वह मूत्र-

गंदला हो जाता है। यदि मूत्र में चीनी हो वा एल्ब्यूमेन् Albumen हो और उस को गरम कर के उस में सल्फ्युरिक ऐसिड Sulphuric acid अर्थात् गंधक का तेजाब और कास्टिक पोटाश Caustic potash मिला दें तो नीचे स्याह रंगत की गाढ़ी चीज़ बैठ जाती है। यदि मूत्र में अर्थी फ़ास्फेट्स Earthy phosphates हों और उस में अमोनियां ammonia मिलाया जावै तो वे सफेद जमी सी वस्तु बन कर नीचे बैठ जायँगे और यूरिक ऐसिड Uric acid की कलमें में यदि अमोनियां Ammonia की हवा छोड़ी जावै तो उन कलमों का रंग निहायत खूबसूरत ज़र्द हो जायगा। यदि मूत्र में यूरिया Urea हो और उस में आग्ज़ेलिक ऐसिड Oxalic acid का अर्क़ मिलाया जाय तो आग्ज़ेलेट आफ् यूरिया Oxalate of urea की कलमैं पैदा होंगी और लिकर पोटासी Liquor potasse के मिलाने से यूरिक ऐसिड Uric acid और यूरेट आफ् सोडा Urate of sode और अमोनियां ammonia गल जावैंगे और यदि इन को आंच दें तो अमोनियां Ammonia की गंध पैदा होगी, इस के सिवाय यदि मूत्र में चीनी हो तो लिकर पोटासी Liquor potasse को मिलाने से उस मूत्र का रंग गहिरा भूरा हो जायगा और इस चीज़ के मिलाने से पीब् के अंश भी गाढ़े हो जाते हैं। और सल्फेट आफ् कापर Sulphate of copper के अर्क़ का असर मूत्र पर यह होता है कि जब मूत्र में चीनी होती है और यदि इस में बहुत ज़्यादा लिकर पोटासी Liquor potasse मिला कर और उस में सल्फेट आफ् कापर Sulphate of copper

का अर्क छोड़ कर आंच देवैं तो शीशी के नीचे एक लाल वस्तु बैठ जायगी जिस से चीनी का रहना साबित हो जायगा।

तन्दुरुस्ती और बीमारी के मूत्र में जो२ सामाग्रियां पाई जाती हैं उन में से कई एक मुख्य २ बस्तुओं की किमियावी अर्थात् पदार्थ बिद्या संबंधी प्रकृति और क्षुद्रबीनी चित्र देखो।

जिस मूत्र में यूरिया Urea तन्दुरुस्ती के मूत्र की अपेक्षा अधिक होता है उस की गरुआई बढ़ जाती है अर्थात् १०३० से ले कर १०३५ तक होती है और यदि उसी मूत्र को थोड़ा सा ले जेब घड़ी के शीशे पर रख उस में खालिस नाइट्रिक ऐसिड Nitric acid मिला कर किसी सर्द जगह में रख दें तो नाइट्रेट आफ यूरिया Nitrate of urea की कलमें पैदा हो जायँगी परंतु यदि मूत्र में यूरिया Urea का परिमाण कम हो तो उक्त ऐसिड Acid के मिलाने से पहिले उस मूत्र को आंच दे कर गाढ़ा कर लेना चाहिये परंतु सब से उत्तम विधि यूरिया Urea के जानने की और नाइट्रेट आफ यूरिया Nitrate of urea की उत्तम कलमैं हांसिल करने की यह है—कि थोड़ा सा मूत्र ले कर गरम पानी की आंच से उड़ा कर सीरा के समान गाढ़ा कर डालैं तब उस में खालिस अलकोहल Alcohol मिला कर उस अर्क को छान डालैं, तब उस को भी उसी तरह डाल कर सुखाय सा डालैं, इस के बाद इस में कई बूंद पानी और नाइट्रिक ऐसिड Nitric acid मिलावैं, तब इस

विधि से नाइट्रेट् आफ् यूरिया Nitrate of urea की क़लमें तुरंत बन जावेंगी। इन को खुर्दबीनी चित्र (१) में देखो।

परन्तु इस पदार्थ के प्रत्यक्ष करने की सहज विधि जो प्रति दिन चिकित्सालय अर्थात् शफ़ाखानों में बर्त्ती जाती है वह यह है कि एक शीशे पर मूत्र के कुछ बूंद ले कर उड़ावैं और तब उस में उतनाही नाइट्रिक् ऐसिड् Nitric acid छोड़ दें, पर यदि नाइट्रिक् ऐसिड् के बदले उस में आक्जेलिक् ऐसिड् Oxalic acid मिलावैं तो इस रूप की क़लमैं पैदा होंगी जो चित्र दूसरे में देख पड़ती हैं।

यदि ऊपर के अल्कोहल् Alcohol मिलाये अर्क़ को रख छोड़ैं तो वह अपने आप उड़ जायगा बाद इस के उस रूप की क़लमैं पैदा होंगी जो चित्र तीसरे में देख पड़ती हैं।

यूरिक् ऐसिड् Uric acid जिस को लिथिक् ऐसिड् Lithic acid भी कहते हैं किसी समय मूत्र में यह वस्तु इतनी अधिक उत्पन्न होती है कि जिस बर्तन में रोगी पेशाब करता है उस में लाल रंग की वस्तु की क़लमें सी बन कर अलहिदा हो जाती हैं और किसी समय लाल और पीले रंग की रेणु रोगी के मूत्र से निकलती हैं। जिस मूत्र में यह तेजाब जम जाता है उस का रंग प्रायः लाल होता है, इस में खटाई अधिक पाई जाती है और उस की गरुआई १०२० या इस से भी अधिक होती है। इस वस्तु को मूत्र से अलहिदा इस बिधि से कर

सक्ते हैं कि–६ या ८ औंस Once मूत्र में २ या ३ ड्राम Drachm हाईड्रोक्लोरिक् ऐसिड् Hydrochloric acid मिलावैं और इस मिश्रित को २४ या ४८ घंटे तक एक बंद बर्तन के भीतर रहने दें तो इस विधि से लाल या ललाई लिये भूरी तिलछट नीचे बैठ जायगी।

यूरिक् ऐसिड् Uric acid न तो गर्म पानी में न सर्द पानी में गलता है परंतु लिकर पोटासी Liquor potasse में तुरंत गल जाता है और इस गले हुए अर्क में यदि किसी तेज़ाब को अधिक मिलावैं तो नीचे रंग रहित दाने बैठ जावैंगे और नाइट्रिक् ऐसिड् Nitric acid के मिलाने से भी गल जाता है और उस समय एक जोश पैदा होता है और उस के उड़ाने पर लाल या गुलाबी रंग की वस्तु रह जायगी, जिस में यदि अमोनियां Ammonia की हवा छोडी जाय तो गहिरी बैंगनी रंग की हो जायगी। यदि यूरिक् ऐसिड् Uric acid को प्लैटिनम् Platinum नामक धातु की पटरी पर रख के गरम करैं तो वह जलने लगता है और कडुए बादाम की सी गंध उड़ती है और नीचे थोड़ी सफ़ेद राख रह जाती है। जब यूरिक् ऐसिड् Uric acid खुर्दबीन से देखा जाय तो इस के तरह २ के रूप नज़र आते हैं चित्र चौथे में देखो।

इस चित्र में एक रूप ऐसा है जिस में इधर उधर बाल सा निकला है वह एक बाल है जिस पर यूरिक् ऐसिड् Uric acid की कलमें जम गई हैं।

हिप्प्यूरिक् ऐसिड् Hippuric acid, यह वस्तु यद्यपि

पशुओं में अधिक पाई जाती है पर मनुष्य के मूत्र में भी होती है। इस को अलहदा करने की यह विधि है कि कुछ औंस Ounce मूत्र ले कर उस को आंच दे कर सीरे की तरह गाढ़ा करें और तब अधिक हाईड्रोक्लोरिक् ऐसिड् Hydrochloric acid मिलावें, इस से यूरिक Uric और हिप्प्यूरिक् ऐसिड् Hippuric acid नीचे बैठ जायँगे, इस बैठी वस्तु को ठंढे पानी से धो डालें तब इस में अलकोहल Alcohol मिला कर आंच दें तब हिप्प्यूरिक् ऐसिड् Hippuric acid गल जायगा, तब इस गले अर्क को आंच पर उड़ाने से उक्त ऐसिड् Acid ५ वें चित्र की तरह जम जायगा।

यूरेट् आफ् अमोनियां Urate of ammonia, यह निमक कभी २ कुल मूत्र में फैला होता है कि जिस से वह मूत्र ऐसा लसदार हो जाता है जैसे म्यूकस् Mucus रतूबत और पीब के मिलने से होता है और कभी तो सफेदी या लाली लिये तिलछट बन कर नीचे बैठ जाता है। यदि इस वस्तु को लिकर पोटासी Liquor potasse के साथ आंच दी जावे तो इस से अमोनियां ammonia की गंध पैदा होती है, इस के रूप खुर्दबीनी चित्र (६) में देख पड़ते हैं। इस यूरेट आफ् अमोनियां Urate of ammonia की दानेदार तिलछट में प्रायः यूरेट् आफ् सोडा Urate of soda, यूरेट् आफ् अमोनियां Urate of ammonia, यूरेट् आफ् लाइम् Urate of lime और यूरेट् आफ् म्यग्नेशिया Urate of magnesia मिली होती है।

यूरेट् आफ् सोडा Urate of soda, यह वस्तु मूत्र में अकेली कम मिलती है परन्तु गउट अर्थात् गठिया की

बाई और ज्वर की बीमारियों की चिकित्सा जब कार्बो-नेट् आफ् सोडा Carbonate of soda से की जाती है तब मूत्र में कलमों के रूप में पाई जाती है, जैसे चित्र (७) में देख पड़ती है।

आगज़ेलेट् आफ् लाइम् Oxalate of lime, यह वस्तु दानों के रूप में कम पाई जाती है परंतु इस की बारीक २ अठपहलू बहुत छोटी २ कलमें प्रायः सारे मूत्र में फैली हुई होती हैं और मूत्र थैली में शहतूत के आकार पथरी बनने की प्रधान सामग्री यही है। पानी, लिकर पोटासी Liquor potasse और ऐसिटिक् ऐसिड् Acetic acid में यह वस्तु नहीं गलती परन्तु नाइट्रिक् ऐसिड् Nitric acid में गल जाती है। कीमियावी या बारीक बीनी इम्तिहान के लिये इस विधि से यह वस्तु प्राप्त हो सक्ती है-कि एक गावदुम शकल के शीशे की नली में १ या २ औंस Ounce मूत्र को भर कर कुछ घंटे तक ठहरने दें तब नीचे की तह का थोड़ा सा भाग पिपिट Pipette से ले कर एक जेब घड़ी के शीशे पर रक्खें और उस को कुछ गरम करें तो इस विधि से आगज़ेलेट् आफ् लाइम् Oxalate of lime की कलमें नीचे बैठ जायँगी तब उस शीशे को इधर उधर घुमा के उन कलमों को शीशे की तली पर जमा कर लें और जो अर्क बाकी हो उस को उसी घड़ी के शीशे पर कुछ मिनट Minute तक रहने दें तब ऊपर के अर्क को पिपिट Pipette से निकाल कर उस के बदले उसी शीशे में थोड़ा सा टपकाया ठंढा पानी छोड़ दें और उस में की सफ़ेद

चमकदार बुकुनी को भी, फिर शीशे को इधर उधर घुमाय बीच में एकट्ठा कर लें, तब पिपिट Pipette के द्वारा उस को अलग कर के खुर्दबीन के नीचे रख कर देखें तो इन के रूप चौड़े अठपहलू देख पड़ते हैं जैसे चित्र (८) में है। परन्तु इन के रूप ऐसे भी होते हैं जैसे चित्र (९) में देख पड़ते हैं। पर ऐसा अनुमान करते हैं कि इस रूप की कलमें सदा तो नहीं पर कभी २ गुरदों अर्थात् मूत्र पिंडों ही में पैदा होती हैं।

फ़ास्फ़ेट्स Phosphates—मूत्र में फ़ास्फ़ोरिक् एसिड् कई वस्तुओं के संग मिला रहता है।

१ उन में पहिली अमोनियो फ़ास्फ़ेट् आफ् म्यग्नीशिया Ammonio-phosphate of magnesia जिस को ट्रिपिल् फ़ास्फ़ेट् Triple phosphate भी कहते हैं।

२ दूसरी अधिक अमोनियां ammonia के साथ अमोनियो फ़ास्फ़ेट् आफ् म्यग्नीशिया Ammonio-phosphate of magnesia जिसे को बाईबेसिक् फ़ास्फ़ेट् Bibasic phosphate भी कहते हैं।

३ तीसरी फ़ास्फ़ेट् आफ् लाइम् Phosphate of lime।

इन सारी वस्तुओं की प्रकृति नीचे लिखी बातों में एक सी है, जिस मूत्र में ये पाई जाती हैं वह प्रायः न्यूट्रल Neutral अर्थात् खारापन और खट्टापन से रहित या किसी क़दर खारा होता है। ये वस्तुएं प्रायः सफेद होती हैं पर यदि इन के साथ रक्त न मिला हो। और जिस मूत्र में ये होती हैं यदि उस को गरम किया जाय तो नहीं गलतीं पर जम कर नीचे बैठ जाती हैं और हलके अर्थात् पानी

मिले हुये तेज़ाबों में ये गल जाती हैं, परन्तु पानी और यमोनयां ammonia और लिकर पोटासी Liquor potasse में नहीं गलतीं लेकिन फ़ास्फेट आफ़ लाइम् Phosphate of lime तेज़ाबों में कम गलती है।

अब इन का अलग २ वृत्तांत नीचे लिखा जाता है।

१-ट्रिपिल् फ़ास्फेट् Triple phosphate शुद्ध मूत्र में यदि कुछ बूंद यमोनियां ammonia के मिलाये जावैं तो वह गँदला हो जायगा और उस के नीचे ट्रिपिल फ़ास्फेट् साथ फ़ास्फेट् आफ़ लाइम् Phosphate of lime के बैठ जायगा, यही बात उस समय भी उत्पन्न होती है कि जब पैरेप्लेजिया Paraplegia (नीचे के अंग में लकवा का मारना) में पेशाब मूत्र थैली में अरसे तक ठहरा रहता है और उस समय भी जब कि मूत्र थैली का म्यूकस Mucus नामक परदा फट जाता है। यह वस्तु कई रूप में पाई जाती है, कभी तो सफेद कंकड़ की तौर पर और कभी मूत्र में उस की बारीक झिल्ली सी पड़ जाती है और कभी यह वस्तु म्यूकस Mucus रतूबत के सदृश सफेद जमी सी हो कर नीचे बैठ जाती है और कभी पीब के सदृश एक लसदार रस की तरह पाई जाती है। इस की कलमैं प्रायः तीन वा चार कोन की होती हैं जिन की सूरत चित्र दस (१०) में देखो।

बाईबेसिक फ़ास्फेट् Bibasic phosphate अर्थात् अधिक यमोनियां Ammonia के सहित ट्रिपिल् फ़ास्फेट् Triple phosphate, जिस की क्षुद्रबीनी कलमें चित्र (११) में देख पड़ती हैं।

और तीसरी वस्तु अर्थात् फ़ास्फेट् आफ् लाइम् phosphate of lime एक सफेद बुकुनी के तार पर बन कर नीचे बैठ जाती है, वा उस के गोल २ रेणु ट्रिपिल् फ़ास्फेट Triple phosphate की कलमों के गिर्द चिपटे पाये जाते हैं जो चित्र (१२) में देख पड़ते हैं।

किस्टाइन् Cystine यह अजीब वस्तु जो मूत्र में अधिक गंधक होने से पहिचानी जाती है, वह शुद्ध मूत्र की सामग्री नहीं है और बीमारी के सबब से बहुत कम पैदा होती है और तिलछट बन के भी कम बैठती है और मूत्र के रेणु में भी बहुत कम पाई जाती है। जिस मूत्र में किस्टाइन् Cystine होती है वह मूत्र प्रायः फीके पीले रंग का होता है और उस में एक तरह की सुगंध रहती है, इस की तिलछट हिरन के बच्चे के रंग की तरह फीके रंग की होती है। जिस मूत्र में यह रहती है यदि उस मूत्र को आंच दी जाय तो यह सफेद यूरेट् आफ् यमोनियां Urate of ammonia की तरह लोप नहीं हो जाती और हलके हाईड्रोक्लोरिक Hydrochloric या तेज़ ऐसिटिक् ऐसिड् Acetic acid में फ़ास्फेट्स Phosphates की तरह नहीं गलती। किस्टाइन Cystine यमोनियां Ammonia में जल्दी से गलने के कारण और २ तिलछटों से पृथक् पहिचानी जाती है जिस यमोनियां Ammonia के अर्क में यह मिली हो उसे उड़ाने पर किस्टाइन् Cystine की कलमें नीचे रह जाती हैं जो चित्र (१३) में देख पड़ती हैं।

कभी २ मूत्र को उड़ाने से किस्टाइन् Cystine की कलमें

खाने के नोन की तरह छः पहलू बन जाती हैं परन्तु यदि मूत्र के उड़ाने में जल्दी की जावे तो वे कलमें क्रूश के आकार बन जाती हैं, अर्थात् ईशा के शूली पर चढ़ने वाले हथिआर की तरह हो जाती हैं और कभी २ अठपहलू हो जाती हैं जो चित्र (१२ का) में देख पड़ती हैं।

काइल Chyle अर्थात् अन्न रस, जिस मूत्र में यह रस होता है वह ठंढा होने के बाद फालूदा या मांड़ की तरह अपने आप जम जाता है, इस में चर्बी और एल्ब्यूमेन् Albumen नामक वस्तु का परिमाण अधिक होता है।

चर्बी मूत्र में चर्बी या तो अलहिदा रहती है या अन्न रस के साथ मिली हुई रहती है, मूत्र में तेल के बूंद के आकार सांचों अर्थात् मूत्र थैली की रूसी या खानों के साथ निकलती है। वे तेल के बूंद खुर्दबीन से सहज ही में पहिचाने जा सके हैं मूत्र की चर्बी का परिमाण इस विधि से जाना जाता है कि-नपे हुए मूत्र को उड़ावें और इथर Ether (एक प्रकार का बहुत हलका उड़ने वाला और जलने वाला अर्क, जो शराब के सत्त को गंधक के तेजाब में मिला कर टपकाने से बनता है) से चर्बी को गलाते जायँ और इथर Ether को हलकी आंच से उड़ाते जायँ तब रही वस्त अर्थात् चर्बी को तौलें तो चर्बी का परिमाण मालूम हो जायगा।

दूध-जिस मूत्र में दूध रहता है वह गँदला होता है और पीलाई लिये सफेद होता है और चर्बी की छोटी २

फुटकियां रहती हैं जो खुर्दबीन से देख पड़ती हैं। दूध वाला मूत्र आंच देने से नहीं जमता परंतु यदि उस में लैक्टिक् ऐसिड् Lactic acid अधिक हो या उस में एल्ब्यूम्यन् Albumen भी हो तो जम जाता है। यदि इस मूत्र को थोड़ा सा ले कर कुछ गरम किया जाय और इस में कुछ बूंद ऐसिटिक Acetic या डाईल्यूट् Dilute सल्फ्यूरिक् Sulphuric या हाईड्रोक्लोरिक् ऐसिड् Hydrochloric acid के मिलाये जायँ तो उस दूध का पनीर जम जायगा, या केसियन् Casein नामक पदार्थ के लच्छे बन जायँगे। केसियन् Casein का परिमाण इस तरह से जाना जाता है कि-इन लच्छों को जमा कर धोवैं और सुखावैं और चर्बी की छोटी २ फुटकियों को इथर Ether से गलावैं तब केवल केसियन् Casein रह जायगी।

चीनी-जिस मूत्र में चीनी होती है यदि उस को शीरे की तरह औटा कर गाढ़ा करैं और ऐसी जगह पर रक्खैं कि जहां चींटियां अधिक हों तो उस पर बहुत सी चींटियां लपट जायँगी, पर यह विधि बहुधा काम में नहीं लाते और न इस पर भरोसा किया जा सक्ता है। चीनी की परीक्षा में मूत्र की गुरुता मुख्य है, क्यों कि यही प्रायः काम में लाई जाती है। जब इस की गुरुता १०३५ से बढ़ जाती है तब निस्सन्देह मूत्र में चीनी साबित होती है, क्यों कि जिस मूत्र में यूरिया Urea अधिक होता है उस की गुरुता उक्त परिमाण से अधिक नहीं होती और चीनी जाने वाले रोग के मूत्र की गुरुता १०२० से

१०५० तक होती है। जब रोग के लक्षणों से मूत्र में चीनी होने का सन्देह होता है तो नीचे लिखी परीक्षा से चीनी मालूम हो जाती है।

पेश्तर इस के कि चीनी की परीक्षा की जावे इस बात के जानने की ज़रूरत है कि मूत्र में एल्व्यूम्यन है या नहीं? और अगर है तो उस मूत्र को एनीम्यल् चारकोल् यानी हड्डी के कोइले से फ़िल्टर कर लेना चाहिये अर्थात् छान लेना चाहिये।

१-डाक्टर ट्रासर की परीक्षा-मूत्र में सल्फेट् आफ़ कापर Solution of -ulphate copper का अर्क़ तब तक मिलावें जब तक उस की रंगत हलकी नीली हो जाय, तब उस में अधिक लिकर पोटासी L quor potosse मिला कर सब को आंच दें, इस से यदि मूत्र में चीनी होगी तो नारंगी रंग की तिलछट नीचे बैठ जायगी जो लाल कापर अक्सजाइड Hydrated oxide of copper है।

२-डाक्टर फेलिंग साहब का अर्क़ जिस को डाक्टर पेवी साहब ने कुछ तबदीली किया है चीनी की परीक्षा के लिये उत्तम होता है, उस की सामग्री यह है-सल्फेट् आफ़ कापर Sulphate of copper ग्रेन ३२०, टारटेट् आफ़ पोटाश T rt ate oi potash ग्रेन ६४०, कास्टिक पोटाश Caustic potash ग्रेन १२८०, टपकाया हुआ पानी औंस २०। इस अर्क़ को स्टापर्ड (शीशे की डट्टी वाली) बोतल में भर कर ठंडी और अँधेरी जगह में रखना चाहिये।

इस अर्क़ को काम में लाने की बिधि यह है कि-

१ शीशे की नली को पौन या एक इंच तक उक्त अर्क से भर दें तब उस को आंच दें और जब खौलने लगै तब उस मूत्र के एक या दो बूंद छोड़ दें, यदि मूत्र में चीनी होगी तो थोड़ी देर बाद उस अर्क का रंग खूब गहिरा पीला हो जायगा और थोड़ी देर के बाद पीले या लाल रंग की बहुत सी तिलछट नीचे बैठ जायगी।

३-मूत्र में चीनी की कल्मों की परीक्षा-मूत्र को उड़ा के गाढ़ा करैं और उस में गरम यलकोहल Alcohol मिला के पकावैं। फिर उस को एक बड़ी नली में रख के उस में ठंढा यलकोहल भी मिलावैं और उस को आप से आप उड़ने दें तो उस नली के बगलों में चीनी के सफेद दाने जम जायँगे।

पित्त-जिस मूत्र में पित्त होता है उस का रंग गहिरा पीला और भूरा होता है और यदि पित्त का परिमाण उस में अधिक हो तो वह मूत्र कड़ुआ होता है।

॥ पित्त के जानने की पहिचान ॥

१ नाइट्रिक् ऐसिड् Nitric acid एक--सफेद चीनी के वर्तन पर परीक्षा वाले मूत्र के कुछ बूंद रख कर उस पर एक बूंद नाइट्रिड् ऐसिड् का छोड़ैं, यदि पित्त होगा तो उस का रंग हरा और ज़र्दा हो जायगा।

२--डाक्टर प्यटिन् काफर्स की परीक्षा--एक सफेद चीनी के वर्तन पर परीक्षा वाले मूत्र के कुछ बूंद रख कर उस पर १ या २ बूंद ख़ालिस सल्फ्यूरिक् ऐसिड् Sulphuric acid अर्थात् गंधक के तेज़ाब को छोड़ैं और इस

मिश्रित के गरम रहते २ एक बूंद गाढ़ा शीरा छोडें, यदि उस में पित्त होगा तो एक तरह का खूबसूरत गुलनार रंग पैदा होगा ।

किस्टिन Kiestein--यह वस्तु प्राय: गर्भिणी स्त्रियों के मूत्र में पाई जाती है । यह चर्बी की झिल्ली की तरह होती है जो पेशाब के ऊपर तीस घंटे से ले कर आठ दिन तक में जनने के बाद छा जाती है, मगर प्राय: तीसरे दिन दिखलाई देती है। पेशाब कुछ देर तक स्थिर रहने से किस्टिन Kiestein की फुटकियां टूट कर नीचे बैठ जाती हैं, तिलछट में बुरी तेज़ गंध सड़े पनीर की सी होती है ।

ब्लुड Blood—खून--यदि पेशाब में खून रहता है तो उस का रंग सुर्ख़ होता है । इस की पहिचान के लिये पेशाब को आंच दे कर उस में नाइट्रिक् ऐसिड् Nitric acid मिलावैं जिस से एक मैले भूरे रंग का चक्का बन जायगा जो ऐल्ब्यूम्यन Albumen के जम जाने से पैदा होता है और जब खून मिली हुई पेशाब में खाने के निमक का पानी मिलाया जाता है तो उस का रंग चमकीला सुर्ख़ हो जाता है, जब पेशाब में खून के कारपसकिल्स Corpuscles यानी फुटकियां साबित होती हैं तो वे भूरे और किसी कदर सुर्ख़ रंग की तिलछट हो कर पेशाब के नीचे बैठ जाती हैं, जिन की शकल बारीक बीनी से दिखाई देती है । तसवीर तेरह (१३) देखो ।

अल्ब्यूम्यन् Albumen यह वस्तु अंडे की सफ़ेदी में

ज़्यादह पाई जाती है। इस का मूत्र में रहना आंच और नाइट्रिक ऐसिड Nitric acid से पहिचाना जाता है, इन दोनों को एकही साथ काम में लाते हैं, क्योंकि आंच से अगर मूत्र में फ़ास्फ़ेट्स Phosphates अधिक हों तो वे जम जाते हैं और नाइट्रिक ऐसिड Nitric acid के मिलाने से अगर पेशाब में कोई लतीफ़ यानी विशुद्ध तेल हो जैसे कुपेवा Copaiba या कवाब चीनी का तेल, तो वह गँदला हो जाता है और अगर तेल के साथ ज़्यादा फ़ास्फ़ेट्स Phosphates हों तो आंच और नाइट्रिक ऐसिड Nitric acid को काम में लाने से वे मूत्र के नीचे बैठ जाते हैं, लेकिन जब इस में कोई तेज़ाब मिलाया जाता है तो फ़ास्फ़ेट्स गल जाते हैं और इथर Ether मिलाने से तेल अलहिदा हो जाता है। जब ये दोनों अलहिदा हो गये तब नाइट्रिक ऐसिड Nitric acid और आंच के देने से एलब्यूम्यन जम जायगा।

म्यूकस Mucus रतूबत यानी बलग़म, यह रतूबत थोड़ी सी शुद्ध मूत्र में रहा करती है मगर इतनी नहीं रहती कि उस की निर्मलता में फ़र्क़ पड़े। बीमारी की हालत में इस की मिक़दार हलके गुबार से ले कर लसदार रतूबत तक होती है कि जो एक बरतन से दूसरे में उड़ेलने से मालूम होती है। जब इस रतूबत की मिक़दार बवजह मसाने में तेज़ सोज़िश के ज़्यादा हो और ख़ास कर जब इस में ज़्यादा फ़ास्फ़ेट्स Phosphates मिले हों तो इस की एक ख़ास तरह की तिलछट पेशाब के नीचे बैठ

जायगी जो मिस्ल पीब के मालूम होगी । जिस पेशाब में म्यूकस होती है वह खारी होता है, आंच और नाइ-ट्रिक ऐसिड Nitric acid से नहीं जमता, यदि उस में एलब्यूम्यन Albumin नहीं है । बलग़म मिला पेशाब ऐसिटिक ऐसिड Acetic acid से जम जाता है । लिकर पुटासी Liquor potasse के मिलाने से म्यूकस Mucus गाढ़ी लसदार पीब की तरह नहीं होती जिस सबब से यह उस से पहिचानी जाती है ।

पस Pus यानी पीब जिस पेशाब में रहती है तो वह गँदला उतरता है और आंच देने से साफ़ नहीं होता, पीलाई लिये सफ़ेद तिलछट बैठ जाती है और अगर पेशाब में अमोनियां Ammonia हो या उस में पुटाश Potash या अमोनियां Ammonia का अर्क़ मिलाया जावै तो पीब गाढ़ी चिपचिपी लसदार चीज़ की शकल हो जाती है जिस्से चाशनी के से तार उठ आते हैं । यह मूत्र अक्सर या तो ऐसिड acid यानी खट्टा या न्यूट्रयल् Neutral अर्थात् न खट्टा न खारा होता है और जब वह पेशाब थोड़ी देर तक ठहरा रहता है तब पीब नीचे बैठ जाती है और उस का एक पर्त मलाई के रंग का अलहिदा बन जाता है, लेकिन अगर उस पेशाब को खूब हिला दिआ जावै तो वह पीब फ़ौरन कुल पेशाब में मिल जाती है । उक्त पर्त पर अगर ऐसिटिक ऐसिड Acetic acid डाला जावे तो वह नहीं गलता, परंतु लिकर पुटासी Liquor potasse के मिलाने से वह पीब लसदार और गाढ़ी हो जाती है ।

इस को अगर क्षुद्रबीन से देखें तो बहुत सी गोल २ फुटकियां नज़र आवैंगी। चित्र १४ में देखो।

आंच और नाइट्रिक ऐसिड Nitric acid के जरिये से पीव और बलगमी रतूबत में फर्क़ मालूम हो सक्ता है। जिस पेशाब में पीव हो तो वह इन को काम में लाने से नीचे जम कर बैठ जाती हैं, लेकिन अगर बलग़म हो और उस में एलब्यूम्यन न मिला हो तो नहीं जमती।

सीम्यन Semen यानी वीर्य-एक गाढ़ी सफेद चमकीली वस्तु जो जीवधारी परमाणु से बनी है और जब निकलती है तो मूत्र के नीचे बैठ जाती है। पेशाब जो बाद स्त्री प्रसङ्ग के किया जाता है उस में कुछ वीर्य के परमाणु जो मूत्र नाली में लगे हुये होते हैं घुल कर आते हैं, उन की खास क्षुद्रबीनी शकलें चित्र १५ में दिखाई देती हैं।

॥ साधारण रीति से मूत्र परीक्षा ॥

१ अगर पेशाब की तिलछट सुर्ख़ और कलमों की शकल की हो तो वह पेशाब खट्टा होगा और उस में यूरिक ऐसिड Uric acid रंगत के साथ मौजूद होगा।

२ अगर पेशाब की तिलछट सफेद और कलमों की शकल की होगी तो वह पेशाब या तो खारा होगा या न्यूट्रल Neutral होगा और उस में ट्रिपिल फ़ास्फेट्स Triple phosphates मौजूद होंगे।

३ अगर पेशाब की तिलछट सफेद मगर बुकुनी की तौर पर हो और कलमों की तौर पर नहीं, तो उस में ट्रिपिल फ़ास्फेट्स Triple phosphates और फ़ास्फेट आफ़

लाइम Phosphate of lime मौजूद होंगे।

४ अगर तिलछट की रंगत ज़र्दी हो तो पेशाव खट्टा होगा और उस में यूरेट Urate और फ़ास्फ़ेट आफ़ यमोनियां Phosphate of ammonia मौजूद होंगे।

५ अगर पेशाव की तिलछट पीलाई लिये या सुपारी की तरह भूरे रंग की हो तो उस में यूरेट आफ़ यमोनियां Urate of ammonia और सोडा Soda और फ़ास्फ़ेट Phosphate और पेशाव की रंगत मौजूद होगी।

६ अगर पेशाव की तिलछट की रंगत भूरी और सुरखी लिये हो तो उस में ख़ास कर यूरेट आफ़ सोडा Urate of soda मौजूद होगा और कभी २ फ़ास्फ़ेट Phosphate भी।

७ आग्ज़ेलेट आफ़ लाइम् Oxalate of lime पेशाव में यह चीज़ बहुत कम पाई जाती है।

८ कार्बोनेट आफ़ लाइम् carbonate of lime भी पेशाव में कम रहता है।

९ सुर्ख़ तिलछट—ख़ून, पीव और बलग़म वग़ैरा की भी पाई जाती है।

विदित हो कि जो चीज़ें २, ३, ४, ५ और ६ में बयान की गई हैं उन के भीतर मुख़्तलिफ़ मिक़दार में यूरेट Urate और फ़ास्फ़ेट Phosphate पेशाव की रंगत के साथ मिले हुये होते हैं, इन को एक दूसरे से और दूसरी रतूबतों से आसानी से फ़र्क़ कर सक्ते हैं। इस की तरकीब यह है कि पेशाव को हिला कर आंच दें, अगर इस से तिलछट हल हो जाय तो समझना चाहिये कि इस में

खारी यूरेटूस Urates हैं और खास कर यूरेट आफ़ यमोनियां Urate of ammonia मौजूद है लेकिन अगर वह गरम करने पर भी गँदला रहे तो उस में फ़ास्फेट, Phosphate पीव या बलग़म मौजूद हैं। इन में फ़र्क़ करने की यह तरकीब है कि इस पेशाब में हाईड्रोक्लोरिक ऐसिड Hydrochloric acid मिलावें जिस से फ़ास्फेटूस Phosphates हल हो जायगे मगर पीव और बलग़म नहीं हल होंगे और जिस पेशाब में यूरेटूस Urates हों और उन के साथ एलब्यूम्यन Albumen भी हो तो उस पेशाब को अगर आंच देवें तो पहिले वह साफ़ हो जायगा और फिर गँदला हो जायगा।

सांचे पेशाब की नालियों के जो गुरदों अर्थात मूत्र पिंडों में होते हैं और जिन को अँगरेज़ी में कास्टूस आफ़ दी यूरीनेरीटूबल्स Casts of the urinary tubes कहते हैं। गुरदों अर्थात् मूत्र पिंडों की बीमारियों के पूरे निदान के लिये इन को क्षुद्रवीन से देखना निहायत ज़रूरी है।

विदित हो कि जो बीमारियां गुरदों की, जिन में कास्टूस Casts यानी पेशाब नालियों के सांचे पाये जाते हैं जब किसी ऐसे ख़ास सबब से पैदा नहीं होती हैं जैसे कमर पर चोट लगना, मसाना अर्थात् मूत्र थैली में पथरी का होना, या इन्द्रिय में कुश होने के सबब से पेशाब का बंद हो जाना–इस तरह से पैदा होती हैं कि खून में जब कोई खराब मवाद जमा हो जाता है तो गुरदे उस बिकारी मवाद को पेशाब के द्वारा निकालने

की कोशिश करते हैं। गुरदे की बीमारी के मामूली कारणों में से बुखारों के ज़हर हैं, खास कर इसकार्लेटाइना Scarlatina का और बहुत कम मीज़िल्स, Measles इरीसिपीलस Erysipelas या टाईफ़स Typhus का। खून की विकारी हालत जो गउट Gout अर्थात् एक प्रकार की गँठिया से संबंध रखती है मूत्र पिंड की पुरानी बीमारियों का अक्सर कारण है और इन कारणों से भी गुरदे की बीमारियां पैदा होती हैं, जैसे खराब गिज़ा के सबब से शरीर की परवरिश न होना और चमड़ा और कलेजी का काम अच्छी तरह पर न होना यानी अच्छी तरह से पसीना न आना और कलेजी में पित्त का बखूबी पैदा न होना। इन के सिवाय तेज़ चीज़ों के इस्तेमाल से भी गुरदे की बीमारी पैदा हो सक्ती है, जैसे तारपीन का तेल और कथनूथारेडीज़ Cantharides अर्थात् तिलनी मक्खी। गरज़ यह कि इन हालतों में ऐसा होता है कि गुरदों में जो पेशाब की नालियां होती हैं उन में खराब मवाद आकर जमा हो जाता है और जब पेशाब उन नालियों से गुज़रता है उस वक्त वह खराब मवाद जो नालियों में जमा था और जो नालियों के आकार हो गया था, उस के साथ सूत के टुकड़ों की शकल में निकलता है। चूंकि गुरदों की हर एक बीमारी में खास किस्म के सांचे पाये जाते हैं इस लिये ठीक २ तशखीस अर्थात् निदान के लिये सांचों को अच्छी तरह से खुर्दबीन से देखना चाहिये। खास २ किस्मैं सांचों की शकलों की नीचे

लिखी गई हैं ।

चित्र १६ में इपीथीलियल् Epithelial सांचे दिखाई देते हैं इन में खून का फाईब्रिन Fibrin होता है और उस फाईब्रिन् के साथ पेशाब की नालियों का इपीथीलियम् Epith-lium परदा और खून के कार्पसूकिल्ल capuscles होते हैं इस क़िस्म के सांचों से यक्यूट डिस्क्यूमेटिव निफराई-टिस् acute desquamative nephritis एक किस्म की गुरदे की बीमारी ज़ाहिर होती है जो नतीजा अक्सर इस्कार्लेटाईना Scarlatina बीमारी का है । बुखार का ज़हर गुरदे की ना-लियों से चमड़े की रूसी की तरह पर्त्त पैदा करता है ।

चित्र १७ में ग्रैन्यूलर Granular सांचे दिखाई देते हैं, ये सांचे खून की फाईब्रिन Fibrin के बनते हैं और इन में पेशाब नालियों के इपीथीलियम् Epithelium नामक परदे के टुकड़े होते हैं । इस क़िस्म के सांचे उन शख्सों की पेशाब में पाये जाते हैं जिन को अक्सर गउट Gout यानी नुकरस (पैर के अंगूठे से शुरू होने वाले दर्द के सहित एक प्रकार का बात रोग) की बीमारी की पारियां हुआ करती हैं ।

चित्र १८ में व्यक्सी waxy अर्थात् मोमी सांचे नज़र आते हैं, इस क़िस्म के सांचे बाज़ दफ़े पुरानी निफराई-टिस Nephritis (गुरदे की जलन) में पाये जाते हैं और कभी २ इस क़िस्म की हाल की बीमारी में भी होते हैं अगर वह बीमारी और किसी रोग का कारण न हो ।

चित्र १९ में आयली Oily अर्थात् रोग़नी सांचे दिखाई

देते हैं। ये खून की फाईब्रिन Fibrin से बनते हैं कि जिस में रोग़न के बूंद और इपीथीलियम् Epithelium की फुटकियां रोग़न से भरी हुईं होती हैं। इन सांचों के निकलने से यह साबित होता है कि गुरदों में चर्बी आ गई और उन की बनावट बिलकुल खराब हो गई जो बहुत सख़्त और लाइलाज गुरदे की बीमारी है।

चित्र २० में प्यूरुलयण्ट Purulent कास्ट्स अर्थात् पीब के सांचे दिखाई देते हैं, ये भी खून की फाईब्रिन् Fibrin से बनते हैं कि जिस फाईब्रिन् में पीब की फुटकियां हुआ करती हैं, ये सांचे गुरदे में मवाद पड़ने से पैदा होते हैं जो बहुत कठिन और असाध्य बीमारी सप्प्यूरेटिव् निफ्राईटिस Suppurative nephritis के नाम से मशहूर है।

चित्र २१ में ब्लड Blood के कास्ट्स Casts यानी खून के सांचे दिखलाई देते हैं, ये सांचे मुशकिल से बूंद २ पेशाब उतरने की और पेशाब में खून आने की बीमारियों में पाये जाते हैं कि जब ये बीमारियां तारपीन के तेल के सेवन से पैदा होती हैं। ये खून के सांचे गुरदों की नालियों में बनते हैं जिस्से यह साफ़ साबित होता है कि पेशाब में खून गुरदे से आता है।

जीभ परीक्षा।

जीभ के इम्तिहान में देखा जाता है कि वह साफ़ है या मैली, खुश्क या तर और उस्की रंगत इत्यादि।

मैली होने से क्या ज़ाहिर होता है? जुबान मैली

बहुत से बुखारों में जीभ पर पहिले तर मैल जमा रहता है और बाज़ हालतों में जीभ बिलकुल साफ़ रहती है, बाज़ दफ़े, यह हालत टाईफ़ायड फ़ीवर Typhoid fever (दस्तों के साथ बुख़ार) में होती है, अगर जीभ बहुत मैली हो तो पारे के मुरक्कबात का जुलाब मुफ़ीद है। स्थानी कारण भी जीभ को अक्सर मैली कर देते हैं, गले की कौड़ियों के बढ़ाव से जीभ का पिछिला हिस्सा अक्सर मैला होता है, दांत ख़राब हो जाने से अर्थात् उन में कीड़ा लगने से कुछ हिस्सा जीभ का मैला हो जाता है, अगर एक कौड़ी बढ़ी है या एक तरफ़ का दांत ख़राब हो गया है तो जीभ के उसी तरफ़ के हिस्से पर मैल की एक लंबी लकीर होती है, अधाशीशी के दर्द में उसी तरफ़ का जीभ का हिस्सा मैला होता है, ज़्यादा तमाकू पीने से भी जीभ मैली हो जाती है।

मैली ज़बान होने में नीचे लिखी हुई चार दवाइयों की अवश्यकता है। पारा, पोडोफ़िलिन् Podophyllin, टिंक्चर नक्सवामिका, Tincture nux vomica और नाइट्रिक ऐसिड Nitric acid

अगर कब्ज़ है तो पारे के मुरक्कबात या पोडोफ़िलिन Podophyllin जुलाब की ख़ुराक में देना चाहिये। पारे के मुरक्कबों की निस्बत बैद्य को केलोम्यल Calomel या ब्ल्यू पिल् Blue pill जवानों को देना चाहिये, और केलोम्यल Calomel या ग्रे पाउडर Grey powder बच्चों को। केलोम्यल या ब्ल्यूपिल के साथ यक्सट्रैक्ट आफ़ बेलाडोना Extract of belladonna या हायसोमस Hyoscyamus मिलाने से मरोड़ दूर होती

है और उन दवाइयों की तासीर बढ़ती है, आधी ग्रेन केलोम्बल calomel ३ ग्रेन एक्सट्रैक्ट आफ़ हायसेामस Extract of hyoscyamus के साथ मिला कर देने से हितकारी अर्थात असर करने वाली खुराक है अगर तीन रात तक बराबर दी जाय। पहिली गोली से खूब खुल के दस्त आते हैं, दूसरी गोली से उस्से बहुत कम और तीसरी गोली से मुशकिल से एक आध दस्त आता है जो यह ज़बान साफ़ करने में मदद देती है।

अगर पाखाने का रंग निहायत हलका है तो पारे के जुलाब बेहतर हैं और अगर बर्खिलाफ़ इस के पाखाने का रंग निहायत काला है तो पोडोफ़िलिन Podophyllin देने की ज़रूरत है।

अगर दस्त साफ़ आता है या दवाई देने से ढीला होता है मगर ज़बान मैली रहती है तो क्या करना चाहिये? ऐसी हालतें आमाशय, यकृत या अँतड़ियों की खराबी से होती हैं और बाज़ दफ़े किसी तेज़ बीमारी से उठने से ज़बान ऐसी जल्दी नहीं साफ़ होती जैसी चाहिये जो कि यकीनी निशानी खराब हाज़मे की है, यहां भी पारे के मुरक्कबात या पोडोफ़िलिन Podophyllin मुफीद है अगर टिंक्चर नक्स वामिका Tincture nux vomica और नाइट्रिक ऐसिड Nitric acid के साथ दी जाय। यदि पाखाने का रंग निहायत हल्का है तो एक ग्रेन का तीसरा हिस्सा ग्रे पाउडर Grey powder सुबह शाम या दिन में तीन दफ़े देना चाहिये, अगर पाखाने का रंग ज़्यादा

काला है तो एक ग्रेन के तीसवें से बीसवें हिस्से तक पोडोफिलिन रेज़िन् Podophylin r sin सुबह शाम देना चाहिये, पांच बूंद टिंकचर नक्स वामिका Tincture nux vomica और उतनाही डाईल्यूट नाइट्रिक ऐसिड Dilute nitric acid तीन चार दिन में देने से पोडोफिलिन Podopiyllin और पारे के असर को बढ़ावेंगे। बाज़ दफ़े ज़बान मैली या भूरी होती है और मरीज़ ख़राब कडुये ज़ायके की शिकायत करता है ख़ास कर सुबह को, तो ये लक्षण भी उक्त चिकित्सा की ज़रूरत रखते हैं, बाज़ दफ़े इस चिकित्सा से भी बुरा कडुआ ज़ायकह सुबह को रहता है बल्कि दिन के ज़्यादा हिस्से तक भी रहता है तो इस हालत में परम्यङ्गनेट आफ़ पुटाश Permanganate of po'ash के सोल्यूशन Solution से कुल्ली करना इस तकलीफ़ को कुछ अरसे के लिये दूर करता है।

बाद किसी तेज़ बिमारी के जैसे टाईफ़ायड फ़ीवर Typhoid fever, ज़बान से मैल के पर्त के पर्त उकिलते हैं और जीभ के पीछे साफ़ चिकने टुकड़े रह जाते हैं जिस्से बीमार का हल्के २ आराम होना साबित होता है, टाईफ़ायड फ़ीवर Typhoid fever में यह ज़बान दूसरी दफ़े पेट के विकार के साथ ख़ुश्क हो जाती है ऐसी हालत में तारपीन के तेल को दस से बीस बूंद तक दो २ या तीन २ घंटे पर देना चाहिये।

बुख़ार में ज़बान अक्तर ख़ुश्क हो जाती है, पहिले ख़ुश्की नोक पर होती है और बीच तक फैलती है और

उसी के साथ अगल बगल फैल कर कुल ज़बान को खुश्क कर देती है। तरी इस के विपरीत जीभ के पीछे से शुरू होती है। खुश्क ज़बान रगों अर्थात् इन्द्रियज्ञान शिराओं की शिथिलता ज़ाहिर करती है जो अक्सर बेहोशी या सरसाम से ज़ाहिर होती है और इस में नींद नहीं पड़ती इस लिये नींद लाने वाली दवाइयां जैसे कि क्लोरेल्, Chloral ब्रोमाइड आफ् पुटासियम् Bromide of potassium या अफ़ीम देने से नींद लाकर संतुष्ट करतीं और रगों को ताक़त देती हैं जिस से जीभ में तरी आ जाती है। अफ़ीम और २ दवाइयों से ज़्यादा हितकारी है क्योंकि इस का असर और दवाइयों की निसबत जीभ पर अधिक होता है अगर नींद न आवै या अगर उस के आने पर भी ज़बान खुश्क रहै और अचेतना क़ायम रहै तो एलकोहल alcohol देना चाहिये इस के देने के लिये नब्ज़ से पूछो जब मरीज़ की ज़बान खुश्क हो तो उस की नब्ज़ जल्द, तेज़ और दबने वाली होती है जिस से एलकोहल alcohol देने की ज़रूरत मालूम होती है और अगर इस के देने से ज़बान खुश्क या मैली हो तो यह समझना चाहिये कि एलकोहल alcohol या उत्तेजक बस्तु नुक़सान करने वाली है।

बुड्ढे लोगों में ज़बान अक्सर बे बुखार की हालत में भी खुश्क हो जाती है इस लिये उन की खुश्क ज़बान से इतना डर नहीं है जितना कि नवजवान आदमियों की खुश्क ज़बान से है, अगरचे नींद लाने वाली दवाइयां बहुत

सी हालतों में मुफ़ीद हैं परन्तु ये बुड्ढों में बाज़ दफे बड़ी उत्तेजना पैदा करती हैं इस लिये उन के देने में ज़ियादा होशियारी दरकार है ।

टाईफ़ायड Typhoid बुखार में खुश्क चिकिनी ज़बान या सिर्फ़ खुश्क ज़बान तारपीन के तेल देने की ज़रूरत बतलाती है जो तेल दस या पंद्रह बूंद गोंद के पानी में दो २ घंटे पर देना चाहिये ।

ज़बान का रंग रोग परीक्षा के लिये एक मुफ़ीद निशानी है । चौड़ी फीकी और ढीली ज़बान जिस पर दांतों के निशान हों कमज़ोरी और शिथिलता ज़ाहिर करती है, यह हालत ज़बान की-एनेमिया Anaemia (खून की कमज़ोरी) क्लोरोसिस Chlorosis (जब लड़कियों में मासिक धर्म शुरू न होने से शरीर पीला पड़ जाय) और गुरदे की बाज़ २ बीमारियों में जिन में खून में कमज़ोरी हो जाती है और उस में पानी आ जाता है- हो जाती है इस से लोहे के मुरक़्क़बात देने की ज़रूरत मालूम होती है । पारे के सेवन के समय में फूली हुई ज़बान और उस पर दांत के निशान लगे हुये मालूम होना मुंह आने की पहिली निशानी है ।

डाएबिटीज़ Diabetes अर्थात् बहु मूत्र रोग में जिस में चीनी जाती है ज़बान चिकनी, चमकीली और बहुत साफ़ हो जाती है और कभी२ बिलकुल खुश्क रहती है ।

जब ज़बान सुर्ख़ रहती है और उस के नोक के रवे उठे हुये और सुर्ख़ रहते हैं और यह सुर्ख़ ज़बान ज़्यादा

साफ़ या ज़्यादा चिकनी रहती है या किसी क़दर उस पर मैल रहता है तो यह ख़राशदार ज़बान कहलाती है जो पेट की ख़राश को बतलाती है, ऐसी ज़बान बाज़ २ बदहज़मी की हालतों में पाई जाती है और बाज़ कफ़े, शराबियों में भी और ख़ास कर थाइसिस Phthisis अर्थात् क्षयी रोग में जब कि अंतड़ियों में सड़न हो जाय या पेट के अंगों के लपेटने वाली झिल्ली में जलन हो तो एक २ बूंद लिकर आरसेनीकेलिस Liquor arsenicalis (शंखिया का अर्क़) खाने के थोड़ी देर पहिले देने से ज़बान और पेट की इन हालतों को बेहतर करता है। यह भी याद रहे कि आमाशय और आंतों वग़ैरा का ख़राश बग़ैर ज़बान के ख़राश के भी रहता है।

इसकार्लयट फ़ीवर Scarlet fever (एक क़िस्म का बुख़ार जिस्में देह में सुर्ख़ दाने पड़ जाते हैं और गले में जलन हो जाती है या गला सड़ जाता है) में चंद रोज़ चढ़ने के बाद या उतरने के पहिले उक्त ख़राशदार ज़बान मिलती है और दानों से रूसी उतरने के कुछ दिन पहिले ज़बान से पर्त उकिल जाते हैं।

जब सांस मुशकिल से आती है और फेफड़े और हृदय की बीमारियों में जिन में सांस बड़े कष्ट से ली जाती है ज़बान की रंगत ज़र्दी हो जाती है।

जब ज़बान पर एक मोटा ख़ुश्क काले रंग का मैल जम जाता है और दांतों पर भी एक स्याह रंग का मैल जमा हो जाता है उस वक़्त यह मालूम करना चाहिये

कि बीमारी बहुत खराब दर्जे को पहुंच गई है और जिस्म में बहुत कमजोरी आ गई है और खून निहायत मैला हो गया है और शरीर के रस बिलकुल बिगड़ गये हैं, ऐसी हालतों में पाखाना भी निहायत बदबूदार आता है। कमल की बीमारी में जबान के मैल की रंगत पीली पड़ जाती है और इस्कारवी Scurvy नामक बीमारी में दांतों से खून निकलने के कारण ज़बान के फर fur अर्थात् मैल की रंगत स्याह हो जाती है।

कब्जियत की हालत में बाज़ दफे ज़बान पर एक भूरे रंग का फर fur जम जाता है।

छाती और उसके भीतर सांस लेने वाले अंगों वगैरा की परीक्षा।

पेश्तर इस के कि सांस लेने वाले अंगों के इमतिहान का कुछ बयान किया जाय, उन अंगों की बनावट और कार काज का संक्षेप से बयान करना ज़रूरी है। विदित हो कि सांस लेने के अंग हलक़ से शुरू होते हैं और हलक़ से जो नाली छाती में गई है वह थोड़ी दूर जाकर दो शाखों में विभक्त हो गई है। एक शाखा दहिने और दूसरी बायें फेफड़े में गई है और फिर इन शाखाओं से फूट कर बहुत सी छोटी २ शाखायें हो गई हैं, इतनी बारीक हो गई हैं कि आंखों से दिखाई नहीं देतीं और फेफड़े की छोटी २ हवा की फुटकियों में खतम होती हैं, जिन फुटकियों को अंग्रेजी में एयर स्यल्स air cells कहते हैं और यहां हवा का आक्सिजन oxygen नीले खून

से मिल कर उस को लाल करता है, और ख़राब और ज़हरीली हवा सांस के साथ बाहर निकल जाती है और साफ़ लाल खून दिल के बायें ख़ाने में आता है जहां से महानाड़ी के द्वारा तमाम जिस्म में जाता है और हर एक अंग की परवरिश करता है और उस अंग से ख़राब वस्तु मिला हुआ खून नीलरक्त वाहक नाड़ियों के द्वारा हृदय के दहिने ख़ाने में आता है और वहां से एक नाड़ी के द्वारा फेफड़े में जाकर फिर साफ़ होता है। ईश्वरी लीला अपरम्पार है कैसा उत्तम इंतिज़ाम सांस का रक्खा है कि जिससे ज़िंदगी क़ायम है इसी लिये कहा है कि बौरे मन भज हरि दम् पर दम्। चूंकि सांस आने जाने हीं से ज़िंदगी क़ायम है इस लिये हम को हर सांस के साथ ईश्वर का शुक्र करना वाजिब है।

छाती के इम्तिहान की आसानी के लिये छाती को पेट की तरह कई हिस्सों में तक़सीम करते हैं, लगा हुआ चित्र देखो दो बेंड़ी लकीरें एक क, क, हँसली की सीध में और दूसरी ख, ख, छाती के सामने वाली हड्डी के अंत वाले भाग की सीध में खींची गई हैं ये छाती के सामने वाले हिस्से को दो बड़े २ भागों में तक़सीम करती हैं जिन के बाज़ २ हिस्से ख़ास २ नामों से मशहूर हैं। वह हिस्सा जो हँसली के नीचे है सबक्लेवियन् Subclavian (दहिना और बायां) कहलाता है और जो उस के ऊपर है वह सुपरा क्लैवीक्यूलर Supra-clavicular कहा जाता है। वह हिस्सा जहां स्तन हैं मेमेरी रीजन Mammary region और

बगल वाला हिस्सा आग्ज़ेलेरी रीजन Axillary region कहलाता है।

छाती के पीछे पीठ में पखुरे वाले हिस्से को इस्केप्यूलर Scapular और दोनों पखौरों के दर्मियानी हिस्से को इन्ट्रा इस्केप्यूलर Intra-Scapular और पखौरों के नीचे वाले कोनों से बाकी छाती के पीठ वाले हिस्से को इन्फ्रा इस्केप्यूलर रीजन Infra Scapular region कहते हैं।

छाती में दिल और फेफड़े रहते हैं। दहिना फेफड़ा बायें से बड़ा है लेकिन बायां दहिने से ज़्यादह लंबा है। इन की पेंदी डायाफ्रयम Diaphragm नामक बड़े पट्ठे पर रहती है जो पट्ठा छाती और पेट को दो कोठरियों में अलग करता है।

दहिने फेफड़े में तीन लोथड़े और बायें में दो होते हैं और तीसरे की जगह दिल होता है। इन अंगों में ख़ास २ बीमारी होने से छाती की शकल तबदील हो जाती है।

छाती की बीमारी की तशख़ीस करने की तरकीबें।

तनदुरुस्ती की हालत में छाती के मुख़्तलिफ़ हिस्सों को ग़ौर से इम्तिहान करैं और मुख़्तलिफ़ आवाज़ें सेहत की जो उन में सुनाई दें उन का कानों को अभ्यास डलावैं क्योंकि जब तक सेहत की आवाज़ें न मालूम होंगी तब तक मरज़ की आवाज़ें न समझ में आवैंगी। इस बात को याद रक्खैं कि जब तक मन को एकाग्र कर के छाती की आवाज़ें न सुनैंगे तब तक वे बिलकुल समझ

में न आवैंगी ।

इन्सप्यकशन Inspection यानी छाती के देखने भालने की तरकीब । अगर तन्दुरुस्त आदमी की छाती को ग़ौर से देखैं तो उस की शकल ऊपर से नीचे की तरफ़ क्रम से घटी हुई दिखाई देगी और हड्डियों में बेक़ायदगी न मालूम होगी और मोटाई के अनुसार छाती की हड्डी के ऊपर की जगह दबी हुई होगी । औरतों की निसबत मर्दों का सीना चौड़ा होता है । मोचियों का सीना चपटा होता है, छाती की शकल छयी रोग में बदल जाती है, हँसली के नीचे गड्ढा सा हो जाता है और हवा की फुटकियों के फैल जाने की वजह से ख़ास कर बीच में उभड़ आता है । प्ल्यूराइटिस Pleuritis (फेफड़े को लपेटने वाली झिल्ली की जलन) में जिस तरफ़ के हिस्से में बीमारी हो वह बाज़ मरतबा बड़ा हो जाता है और कभी सिकुड़ जाता है । हाईड्रोथोरेक्स Hydrothorax (फेफड़े की झिल्ली में पानी आना) में जिधर बीमारी हो उधर का हिस्सा बढ़ जाता है और वही हाल न्यूमोथोरेक्स Pneumothorax (फेफढ़े की झिल्ली में हवा भर जाना) में होती है यहां तक कि पसुलियों के बीच २ की सतह उभड़ कर पसुलियों की बराबरी में आ जाती है । क्षयी रोग की बढ़ी हुई हालतों में जिस जगह फेफ़ड़ा सड़ कर अन्दर ग़ार (गड्ढा) हो जाता है उस जगह पसलियों के बीच २ की ऊपरी सतह दब जाती है ।

इन्सप्यक्शन् Inspection से सांस का तर्ज़ मालूम हो

जाता है कि आया वह सावधानी या जल्दी से चलती है या आसानी या मुशकिल से आती जाती है कि आया उस के आने जाने में पेट की अधिक सहायता है जैसे तेज़ प्ल्यूरेसी Pleurisy (फेफड़े की झिल्ली की जलन) और प्ल्यूरोडाइनियां Pleurodynia (पसलियें के बीच २ के पट्ठों में ऐंठन या वायु का दर्द) में या कि सिर्फ़ छातीही की मदद है और पेट की बिलकुल नहीं जैसे कि पेट की तेज़ बीमारियें में और पेट के पट्ठों में या डायफ्रेम Diaphragm के सख्त दर्द में। ये भी मालूम रहै कि सांस का तर्ज़ औरत मर्द और बच्चों का मुख़्तलिफ़ है, बहुत छोटे बच्चे पेट की अधिक सहायता से सांस लेते हैं और जवान शख्स ख़ास कर सीने की ज़्यादह मदद से सांस लेते हैं। मरदों में छाती वाला नीचे का हिस्सा और औरतों में उस के ऊपर का हिस्सा सांस लेने में ज़्यादह काम में आता है। गहिरी सांस लेने से दिल में खून आने के लिये जगह खाली होती है, ज़ोर से सांस छोड़ना फेफड़ों को ख़राब और ख़राशदार वस्तुओं से साफ़ करता है।

पयल्पेशन Palpation, हांथ से टटोल कर देखना—इस्से हम को छाती के पट्ठे और उस की दीवारों की मोटाई, आम मोटाई और दुबलापन, चमड़े में पानी या रतूबत का आना, चमड़े की गरमी किसी सबब से हो या पट्ठों में दर्द, ये मालूम होते हैं। न्यूमोनियां Pneumonia और फेफड़े की जलन की बीमारियें में छाती का चमड़ा गरम रहता है। जब पसलियें के बीच २ ज़ोर से दबाने से ज़्यादह

दर्द मालूम हो तो समझना चाहिये कि फेफड़े को लपेटने वाली प्ल्यूरा Pleura नामक झिल्ली की थोड़ी या कुल सतह में जलन है, उस की थोडी जगह में दर्द क्षयी रोग में होता है जब कि उस झिल्ली में (जो फेफड़े के उतनी जगह को लपेटे है) जितनी में भीतर गड्ढे पड़ गये हैं जलन हो, या जब कि पीब इकट्ठा हो कर बाहरी तरफ़ रुजू हो।

छाती का विस्तार और उस की शकल नापने से मालूम होती है। पैमाइश के फ़ीते से छाती को नापने से अगर एक तरफ़ में दूसरी तरफ़ से किसी क़िस्म का फ़र्क हो तो वह दरियाफ़्त हो सक्ता है। पहिले अच्छी तरह सांस निकालने के बाद छाती को नापें और फिर गहिरी सांस लेने के बाद नापैं मगर यह ख़याल रहे कि तन्दुरुस्ती की हालत में छाती का दहिना हिस्सा बायें से आध इंच बड़ा है। छाती का विस्तार जानने के लिये ऐबरनेथी साहब फ़रमाते हैं कि मरीज़ ख़ूब ज़ोर से सांस ले फिर उस को एक झुकी हुई नली के द्वारा छोड़े जो नली पानी भरे हुये उलटे बरतन से लगी हो। मिक़दार पानी की जो उस बरतन से निकल जायगी छाती का बिस्तार बतलाये गी। तन्दुरुस्त आदमी जिस के फेफड़े बहुत अच्छे हैं छः या आठ पाइंट (साठ या अस्सी छटांक) पानी बरतन से निकाल सक्ता है अगर इस्से बहुत कम पानी निकाले तो समझना चाहिये कि फेफड़े में कोई बीमारी है। पट्ठों की कमजोरी या ऐठन के सबब परीक्षा

में शक पड जाता है। डाक्टर हचिन्सन साहब ने एक बहुत अच्छा यंत्र छाती का ठीक २ विस्तार और उस के पट्ठों की ताक़त दरियाफ़्त करने के लिये निकाला है जिस को जिंदगी का बीमा लेने वाली कम्पनी काम में लाती है।

डाक्टर ल्यूस साहब फ़र्माते हैं कि जो वक्त बाद खूब जोर से सांस लेने के सीना खाली करने में लगता है उस्से उसकी वसत दरियाफ़्त हो सकती है। इस गर्ज से कि सांस निकलते निकलते पूरी हो जाय, मरीज़ को आहिस्ता २ ऐसी आवाज़ से गिनती गिन्ना चाहिये जो दूसरे को सुनाई दे और जितने सेकंड Second सांस छोड़ने में लगैं उन को घड़ी से मिलालें, तन्दुरुस्त आदमी के लिये ३५ सेकंड वक्त समझा गया है मगर बाज़ २ इमतिहानों में ४० सेकंड तक वक्त लगा है, पूरी थाइसिस यानी क्षयी रोग में ऊपर की तरकीब से सांस छोड़ने में आठ सेकंड से ज़्यादह कभी नहीं लगते, अक्सर छः सेकंड से कम लगा करते हैं और प्ल्यूरेसी और न्यूमोनियां में ४ से ९ सेकंड तक लगते हैं।

परकशन Percussion सीने को ठोकना। छाती के ठोंकने का उमदा तरीक़ह यह है कि बायें हाथ की दो या तीन अंगुलियों को छाती पर अच्छी तरह से जमा कर दहिने हाथ की दो या तीन अंगुलियों से उन्हे आहिस्ता २ ठोंकैं तो अगर छाती में हवा होगी तो साफ़ आवाज़ खाली पीपे या ढोल की सी निकलेगी और अगर छाती

ठोस चीज़ से भरी होगी तो ठोस आवाज़ निकलेगी जैसे बाहु या जांघ के ठोकने से निकलती है, लेकिन तन दुरुस्ती की हालत में, चूंकि फेफड़ा एक छिद्रमय अंग है जिसमें हवा भरी रहती है, ठोकने की आवाज़ साफ़ निकलती है। जितनी ज़्यादह इन में हवा रहती है उतनी ही इन से आवाज़ साफ़ निकलती है इसी वजह से सांस लेने के समय में ठोकने से साफ़ आवाज़ निकलती है बनिस्बत उस आवाज़ के जो सांस छोड़ने के समय में ठोंकने से पैदा होती है। अगर फेफड़े की बनावट ऐसी तबदील हो जाय कि उस में ज़्यादह हवा भर सके तो ठोंकने की आवाज़ ज़्यादह साफ़ होगी जैसी कि इमफ़ाईसीमा Emphysema (फेफड़े की फुटकियों में ज़्यादह हवा का भर जाना जो बसबब उन के फट जाने के होता है) में। बरख़िलाफ़ इस के अगर किसी सबब से फेफड़े में कम हवा समाय तो ठोकने से ठोस आवाज़ निकलती है जैसे फेफड़े में ख़ून के जमा होने पर, उन की जलन में या उन में ट्यूबरकिल Tubercle यानी क्षयी रोग में छोटे २ रवों के सदृश दानों के पैदा होने में और फेफड़े की प्ल्यूरा Pleura नामक थैली में जब पानी भर जाता है जिस्के सबब से फेफड़ा दब जाता है तब आवाज़ ठोस निकलती है जैसे हाईड्रोथोरेक्स Hydrothorax और इमफ़ाईसीमा Emphysema में, मगर जब इस थैली में पानी की एवज़ हवा भर जाती है तो ठोकने की आवाज़ साफ़ पैदा होती है जैसे न्यूमोथोरेक्स Pneumothorax में।

एक और भी सबब है जिस से आवाज़ में फ़र्क होता है यानी सीने की दीवारें का ज्यादह मोटी होना या पतला होना, अगर मोटी होंगी तो ठोस और पतली होंगी तो आवाज़ साफ़ निकलेगी। जिस शख्स के सीने पर गोश्त और चरबी ज्यादह होगी तो उस के ठोकने की आवाज़ ज्यादह ठोस निकलेगी बनिस्बत उस शख्स के जो कम मोटा ताज़ा है।

फेफड़े छाती की दीवारें से मिले हुये हैं। दहिनी तरफ़ सामने की ओर छठीं पसुली तक दहिना फेफड़ा है बगली तरफ़ वहही आठवीं पसुली तक है और पीछे और भी नीचे तक है। छाती के बीच में फेफड़े पांचवीं पसुली तक हैं। बाईं तरफ़ सामने के हिस्से में बांयां फेफड़ा सातवीं पसुली तक है, बगली हिस्से में आठवीं पसुली तक और पीछे की तरफ़ और भी नीचे तक है। डायाफ्रयम Diaphragm नामक पेशी जो पेट और छाती को अलग करती है, दहिनी तरफ़ कलेजी को और बीच में आमाशय को अर्थात् मेदे को और बाईं तरफ़ पिलही और बडी आंत के हिस्से को जुदा करती है। दहिनी तरफ़ छठीं पसुली के नीचे ठोकने से जो ठोस आवाज़ निकलती है सो वहां पर बवजह कलेजी के रहने के पैदा होती है। और बाईं तरफ़ जो साफ़ आवाज़ निकलती है वह बसबब आमाशय में हवा रहने के उत्पन्न होती है, छाती की बाईं तरफ़ दिल के लिये थोड़ी सी जगह छोड़ कर फेफड़े कुल छाती की दीवारें

से बिलकुल मिले से हैं, जिस जगह दिल है उस जगह छाती को ठोकने से ठोस आवाज़ निकलती है। जहां पर फेफड़ा पतला है वहां की ठोकने की आवाज़ साफ़ या ठोस उस के पीछे वाले अंगों के आधीन है जैसे चौथी पसुली के नीचे जो हिस्सा फेफड़े का कलेजी पर है वह पतला है इस वजह से उसके ठोकने की आवाज़ बनिस्बत सीने के ऊपर के हिस्से के ठोस होती है और यही हाल सीने की बाईं तरफ़ का है कि जहां पतला हिस्सा फेफड़े का दिल पर होता है, मगर उन हालतों में ऐसा होता है कि आहिस्ता ठोकने से आवाज़ साफ़ और ज़ोर से ठोकने से आवाज़ ठोस निकलती है सीने के वे हिस्से जहां साफ़ आवाज़ निकलती है पेशियों से कम ढके हैं जैसे कि ठीक हसुली के नीचे और बगल और पखौरों को छोड़ कर छाती का पीठ वाला हिस्सा

सीने का इम्तिहान करने के लिये मरीज़ को खड़ा करैं या बैठालैं और मुमकिन हो तो खुले कमरे में इम्तिहान करैं परदे और बिस्तरे के कपड़े वगैरा आवाज़ को मंद करते हैं। हो सके तो छाती बिलकुल उघरवा देना चाहिये मगर औरतों में एक पतले कपड़े से छाती ढकी रहै। जिस हिस्से का इम्तिहान किया जाय वह जहां तक मुमकिन हो खूब तना रहै, छाती का सामने वाला हिस्सा गरदन को खूब उठाने और कंधों को पीछे की तरफ़ झुकाने से खूब तना रहता है और हसुली के ऊपर का हिस्सा गरदन को पीछे की तरफ़ झुकाने से

तन जाता है। बग़ल का हिस्सा बांह को शिर के ऊपर उठाने से तन जाता है और छाती का पीठ वाला हिस्सा एक बांह को दूसरी बांह पर रखने और सामने की तरफ़ झुकाने से तन जाता है। दहिने हिस्से की ठोकने की आवाज़ को बाएं हिस्से की ठोकने की आवाज़ से अच्छी तरह मिलावें। अगर हम सामने का हिस्सा इमतिहान करें तो दोनों हाथ लटके रहें और अगर बग़ली हिस्सा इमतिहान करें तो वे शिर के ऊपर उठे रहें और अगर पीठ वाले हिस्से की परीक्षा की जाय तो दहिना हाथ बाईं बांह पर और बायां हांथ दहिनी बांह पर रखना चाहिये।

ठोकने की आवाज़ बीमारी की हालत में नीचे के नकशे से मालूम होगी।

फेफड़े के बाहर	फेफड़े के भीतर
साफ़ आवाज़-	
न्यूमोथोरेक्स अर्थात् फेफड़े की प्ल्यूरा नामक लपेटने वाली थैली में हवा का भर जाना।	आरोग्यता में। इमफ़ाइसीमा रोग में, फेफड़े की झिल्ली में हवा का भर जाना जिस्से हवा के ख़ाने फट जाते हैं। क्षयी रोग में जब फेफड़े के भीतर गड्ढे पड़ जाते हैं।
ठोस आवाज़-	
प्ल्यूरा नामक थैली में	फेफड़े में ख़ून के जमा

पानी भर जाने से हाईड्रो थोरेक्स बीमारी में।

फेफड़े की प्ल्यूरा वा मेडियास्टीनम नामक झिल्लियों में दाने पड जाने से।

दिल की बीमारियों में जब वह बढ़ जाय।

होने से।

फेफड़े के सख्त हो जाने से।

फेफड़े में वरम होने से।

क्षयी रोग में जब फेफड़े में दाने पड जाते हैं।

वह जगह, जहां से ठोस और साफ़ आवाज़ निकलती है, उस आवाज़ के पैदाइश का सबब जानने में मदद देगी, जैसे इमफाईसीमा Emphysema गो वह एक ही तरफ़ हो और फेफड़े के थोड़े हिस्से में हो, अक्सर सीने के दोनों तरफ़ एकही साथ हुआ करता है और फेफड़े के ज़्यादह हिस्से में होता है। न्यूमोथोरेक्स Pneumothorax बरखिलाफ़ इस के सिर्फ़ एकही तरफ़ सीने के रहता है। और क्षयी रोग में फेफड़े में गढ्ढे ख़ास कर फेफड़े के ऊपर के लोथड़ों में होते हैं। ठोस आवाज़ बहुत सबबों से पैदा होती है मगर इस में भी जगह बीमारी की तशख़ीस यानी निदान में मदद देती है। जैसे खून का एकट्ठा होना और फेफड़ों का सख़्त होना बवजह न्यूमोनियां Pneumonia के, ख़ास कर फेफड़े के नीचे के लोथड़ों में एक या दोनों तरफ़ होता है। फेफड़ों में एडीमा Odema यानी वरम अक्सर दोनो तरफ़ एक साथ होता है। क्षयी रोग में ट्यूबरक्यूलर Tubercular माद्दा ख़ास कर ऊपर के लोथड़ों में पाया जाता है जब कि फेफड़ों की और २

ख़राबियां कुल हिस्सेां में बे नियम के मिलती हैं । फेफड़े की बाहरी बीमारियां जैसे उन्की बाहरी झिल्ली से पानी या खून रस कर जमा होना, अक्सर एक ही फेफड़े में हुआ करता है और प्ल्यूरा Pleura नामक थैली में पानी का भर जाना अक्सर दोनों तरफ़ छाती में होता है। फेफड़े की लपेटने वाली झिल्ली में गुमड़ी या सूजन का होना छाती के किसी हिस्से में हो सक्ता है। दिल की बीमारियां उस्के इर्द गिर्द के हिस्सेां पर असर करती हैं और लालरक्त बाहक नाली के फूलने या मसकने से एक गुमड़ा सा होना खास कर ऊपर और सामने वाले छाती के हिस्से में होता है।

आस्कलटेशन Auscultation यानी छाती की आवाज़ को कान से सुनना। इस के सुनने के लिये एक यंत्र इस्टेथास्कोप Stethoscope यानी छाती परीक्षा की चोंगी ईजाद की गई है, यह यंत्र कई क़िस्म का होता है लेकिन प्रचलित और सहल क़िस्म इस्की यह है जो लकड़ी की होती है, यानी लकड़ी की एक नली जिस के दोनों शिरे चौड़े होते हैं मगर वह शिरा इस्का जो छाती पर रक्खा जाता है दूसरे शिरे से जिस पर कान लगाया जाता है कम चौड़ा होता है। इस के लगाने की तरकीब यह है कि कम चौड़े शिरे को सीने पर खूब जमा कर और चौड़े शिरे को कान पर खूब लगा कर छाती की आवाज़ को मन लगा कर सुनना चाहिये।

आरोग्यता में छाती की आवाज़।

सांस के आने जाने में फेफड़े की मुख़्तलिफ़ बनावटों में जुदी २ आवाजें सुनाई देती हैं जो कि चोंगी लगाने से आसानी से मालूम होती हैं। जब कि चोंगी सांस नाली के ऊपर गले के सामने लगाई जाती है तो सांस लेने के समय खाली आवाज़ फूकने की सी ज़ोर से आती हुई मालूम होती है इस को ट्रैकियल Tracheal आवाज़ कहते हैं।

छाती की सामने वाली हड्डी के अगल बगल और दोनों पखौरों की हड्डियों के बीच में और बाज़ दफ़े बग़ल में, एक नली में फूकने की सी तेज़ आवाज़ सुनाई देती है इस को ब्राङ्कियल Bronchial आवाज़ अर्थात् श्वास नाली की छोटी २ शाखों की आवाज़ कहते हैं, यह आवाज़ न तो खुक्खल है और न इतने भारी स्वर की है जैसी कि उक्त आवाज़।

छातीके ज्यादह हिस्से में एक ऐसी आवाज़ सुनाई देती है जैसे सोते समय कोई शख़्स नाक से हलके २ श्वास लेता हो या सुबह की हलकी हवा सुरसुराती हो, इस को विसीक्यूलर Vesecular आवाज़ कहते हैं, इस ख़्याल से कि वह एयर स्यल्स air-cells अर्थात हवा के ख़ानों में होती है।

तनदुरुस्त छाती में चोंगी लगा कर इन आवाज़ों का अभ्यास करना चाहिये, ख़ास कर पिछिली आवाज़ का। चूंकि यह आवाज़ ज़्यादह साफ़ लड़कों में होती है इस

लिये उन की छाती का इम्तिहान कर के अभ्यास करना चाहिये। बच्चों की छाती की आवाज़ ज़्यादह ज़ेार से आती है और उन की निःश्वास देर तक रहती है अर्थात सांस देर तक निकलती रहती है। ज़्यादह उमर वाले शख्सों में छाती की आवाज़ें कम ज़ेार यानी हल्की निकलती हैं लेकिन उन की निः श्वास बवजह फेफड़े की बनावट के नाक़िस होने के देर तक रहती है। स्त्रियों की छाती की आवाज़ अक्सर ज़ेार से और झटके के साथ निकलती है।

बीमारी में छाती की आवाज़--यह आवाज़ दो क़िस्म की सुनाई देती है, एक तो श्वास की आवाज़ का तबदील होना दूसरे सांस की आवाज़ के साथ ग़ैर मामूली आवाज़ों का पैदा होना जिन को अंगरेज़ी में राङ्कस Rhonchus कहते हैं।

राङ्कस की तारीफ़ यह है कि--यह एक ग़ैर मामूली आवाज़ है कि जेा बीमारी की हालत में या तो सिर्फ़ सांस लेने या उस के निकालने या इन दोनों हरकतों के बीच में सुनाई देती है। यह आवाज़ या तो खुश्क या तर होती है। खुश्क आवाज़ बवजह बलग़मी झिल्ली के सूजने के, सांस नालियों के सिकुड़ने के, या चिपचिपे गाढ़े बलग़म वग़ैरह की रुकावट के पैदा होती है। तर आवाज़ पतले अर्कों के फेफड़े में जमा होने से पैदा होती है। राङ्कस Rhonchus तीन जगह हुआ करती है, एक तो हवा के खानों में जिस को विसीक्यूलर Vesicular rhonchus कहते

हैं और दूसरे हवा की नालियेां में जिस को ब्राङ्कियल Bronchial कहते हैं और तीसरे फेफड़े की बनावट में जब क्षयी रोग से गड्ढे पड़ जांय जिस को कैवरनस Cavernous कहते हैं ।

विसीक्यूलर रांकाई Vesicular rhonchi हवा की फुटकियेां की आवाज़--यह दो क़िस्म की होती है, पहिली खुश्क आवाज़ ऐसी सुनाई देती है जैसी बकरी वग़ैरह की सूखी हुई मूत्र थैली में फूकने से पैदा होती है, यह आवाज़ फेफड़े में हवा एकट्ठा होने से होती है और सिर्फ़ सांस लेनें के समय में सुनाई देती है ।

दूसरी तर आवाज़-यह आवाज़ ऐसी होती है जैसे गरम लोहे पर नमक छोड़ने से निकलती है, या जैसी अँगुली और अँगूठे से बालेां की लट रगड़ने से पैदा होती है । यह आवाज़ उन सब हालतेां में सुनाई देती है जब कि फेफड़े की छोटी २ शाखैं और हवा की फुटकियां चिपचिपी रतूबत से किसी क़दर भरी रहती हैं, मगर उन्में इतनी जगह रहै कि हवा घुस सकै, यह आवाज़ फेफड़ों के सूज जाने या उन में अधिक रक्त इकट्ठा हो जाने की बीमारियेां में पैदा हुआ करती है, अक्सर फेफड़े की नज़ले की बीमारी में और उस की छोटी २ शाखौं की जलन में और क्षयी रोग के पहिले दरजे में सुनाई देती है । यह आवाज़ फेफड़े की जलन वाली बीमारी न्यूमोनियां Pneumonia में रहती है और उस का यह ख़ास लक्षण है, मगर जब फेफड़ा सख़्त होने लगता

है तो यह आवाज़ गायब हो जाती है और जब उसकी जलन कम होने लगती है तो यह फिर ज़ाहिर होती है।

ब्राङ्कियल राङ्काई Bronchial rhonchi फेफड़े की छोटी २ सांस नालियों की आवाज़--यह भी दो तरह की होती है एक खुश्क और दूसरी तर। खुश्क आवाज़ दो क़िस्म की होती है, एक सनसनाहट की या सिसकारी की और दूसरी भारी। सनसनाहट की आवाज़ देर तक सीटी देने की आवाज़ से मिलती है, या चिड़ियों के थोड़ी देर ठहर २ कर चहचहाने की आवाज़ से मिलती है, या उस आवाज़ से मिलती है, जो ऐसे दो पत्थरों के एक-बारगी अलहदा करने से होती है जो चिकने हों और जिन की मिलने वाली सतहों पर तेल लगा हो।

भारी आवाज़ सोते हुये आदमी के घुर्राटों से मिलती है, या कबूतर की आवाज़ की तरह मालूम होती हैं।

ये सब क़िस्में आवाज़ों की सांस नाली की छोटी २ शाखों के किसी एक हिस्से के सिकुड़ने से, या उन के अस्तर मोटे पड़ने से, या फेफड़े के किसी ठोस हिस्से के दबाव से, या चिपचिपे बलग़म के होने से पैदा होती हैं। इन आवाज़ों से मिलती हुई एक क़िस्म की खुह खुह की आवाज़ सुनाई देती है जो शायद सांस नाली के लिपटे हुये चिपचिपे बलग़म के हटने से पैदा होती है।

सांस नाली की तर आवाज़-

यह आवाज़ उस आवाज़ से मिलती है जो कि साबुन मिले हुये पानी में नली द्वारा फूकने से पैदा

होती है यह आवाज़ रतूबत भरी हुई सारी नालियों में हवा के घुसने से पैदा होती है, यह आवाज़ ज़ुकाम खांसी खून के थूकने और उन सब बीमारियों में जिन में बहुत बलगम जाता हो, जैसे कि न्यूमोनियां के तीसरे दरजे और क्षयी रोग में होती है। नरख़रे के पास वाली हवा की नाली की आवाज़ में उक्त आवाज़ से सिर्फ़ तबदीली है जब यह नाली रतूबत से भरी हो। इस आवाज़ को एक फ़ासले पर लुढ़कते हुये ढोल की आवाज़ से मिसाल देते हैं या पक्की गली में गाड़ी के चलने की शोर की आवाज़ से उपमा देते हैं। इस को अंगरेज़ी में ट्रैकियल राङ्कस Tracheal rhonchus कहते हैं।

कयवरनस राङ्काई Cavernous rhonchi, जब फेफड़े की बनावट में गड्ढे पड़ जांय उन की आवाज़—यह भी दो क़िस्म की होती है सूखी और तर। सूखी बहुत कम पाई जाती है, चूंकि गड्ढे जिन से वह निकलती है अक्सर ख़ाली नहीं रहते। तर आवाज़ फेफड़ों के गड्ढों में होती है, जो गड्ढे सौ में ९९ निन्नानवे रोगियों के क्षयी रोग से होते हैं, किसी गड्ढे में अर्क़ के रहने से घलघल या बलबल की सी आवाज़ निकलती है जैसे क्षयी रोग के तीसरे दरजे में हुआ करती है और इस दरजे में पीब होती है तो इस पीब के भीतर से सांस की हवा के गुज़रने से बड़े बड़े बुलबुले पैदा होते हैं जिन की आवाज़ हुक्के की गुड़गुड़ की सी होती है, यह आवाज़ क्षयी रोग की पूरी निशानी है।

प्ल्यूराईटिस Pleuritis (फेफड़े को लपेटने वाली झिल्ली की जलन) में जब प्ल्यूरा थैली में एक बारीक तह पानी की होती है तब रोगी के बात चीत की आवाज़ उस पतली तह पानी के अंदर से लहरा खाकर कान में ऐसी सुनाई देती है जैसे एक बकरी मिमिया रही हो, इस आवाज़ को एगोफोनी Egophony कहते हैं लेकिन जब पानी ज़्यादह पैदा होता है तो यह आवाज़ नहीं सुनाई देती।

बीमारी की हालत में बोल चाल की आवाज़---एक आवाज़ प्याले या शीशे पर आलपीन के गिरने की सी सुनाई देती है या तङ्ग गरदन की बोतल में ज़ोर से फूकने की सी मालूम होती है। जब फेफड़े में एक बड़ा गड्ढा हवा से भरा हुआ और छोटी २ सांस नालियों से संबंध रखता हुआ मौजूद हो तो सांस लेने, बोलने, या खांसने के समय यह आवाज़ पैदा होती है जो न्यूमेाथोरेक्स Pneumothorax में और फेफड़े की बनावट सड जाने से ग़ार होते हैं उन में सुनाई देती है।

एक और आवाज़ होती है जो कि बवजह बाहरी सबब के पैदा होती है, जिस को कि नवसिखिया लोग सीने की भीतरी आवाज़ समझते हैं, यह हमेशा पट्ठों के सिकुड़ने से पैदा होती है और जब पट्ठे सरदी से कांपते हैं या उन पर खिंचाव पड़ता है तो यह साफ़ २ सुनाई देती है, जब कि छाती का सामने वाला हिस्सा इम्तिहान करने में गरदन और कंधे पीछे की तरफ़ ज़ोर से झुकते हैं और जब बांह शिर से ऊंची की जाती है, या जब

दहिना हांथ बायें और बायां हाथ दाहिने बाजू पर ज़ोर से दबाया जाता है और उसी के साथ रोगी झुके तो यह आवाज़ बहुत साफ़ सुनाई देती है, यह बहुत तेज़ और लहराने वाली आवाज़ होती है और जब ग़ौर से सुनी जाय तो पक्की गली में गाड़ी के चलने की सी आवाज़ मालूम होती है, इस को अंगरेज़ी में मसक्यूलर ब्रूट Muscular bruit कहते हैं।

निम्न लिखित नक्शे से उक्त ख़ास २ बातें एकदम निगाह में आ जावेंगी--

आवाज़ें जो सांस लेने और छोड़ने के समय पैदा होती हैं।

असली

ट्रेकियल Tracheal फेफड़े की पहिली नरख़रे के पास वाली नली की आवाज़--यह छाती की सामने वाली हड्डी और गरदन के ऊपरी हिस्से में सुनाई देती है।

ब्राङ्कियल Bronchial सांस नाली की छोटी शाख़ाओं की आवाज़--यह छाती की सामने वाली हड्डी के ऊपरी हिस्से के पास और दोनों पखुरों के दरमियान सुनाई देती है।

विसीक्यूलर Vesicular फेफड़े की हवा की फुटकियों की आवाज़--यह छाती के बहुत से अन्य हिस्सों में सुनाई देती है।

रोग की

ब्राङ्कियल Bronchial सांस नाली की छोटी २ शाख़ाओं की आवाज़--फेफड़े के ठोस होने में सुनाई देती है।

कैवरनस Cavernous फेफड़े में गड्ढे पड़ने की आवाज़--बीमारी में फेफड़ों में गड्ढे पड़ने से और उन का संबंध सांस नालियों के साथ रहने से जो आवाज़ सुनाई दे।

राङ्काई Rhonchi गैरमामूली फेफड़े की आवाज़ ।

तर

रतूबती--जब सांस नाली की छोटी २ शाखाओं में रतूबत हो तो यह आवाज़ सुनाई देती है ।

क्रीपीट्यन्ट Crepitant चटकने की सी आवाज़--सांस की छोटी २ नालियों और हवा की फुटकियों में लसदार चिपचिपी रतूबत होने से जो आवाज़ हो ।

खुश्क

सिबीलयंट Sibilant सिसकारी या सनसनाहट की सी आवाज़। सोनोरस Sonorous भारी आवाज़। खुश्क बलगमी आवाज़। उक्त तीनों आवाजें छोटी २ सांस नालियों के सिकुड़ने से, अस्तर लगाने वाली बलगमी झिल्ली के सूजने से, दबाव से, और चिपचिपी रतूबत की वजह से पैदा होती हैं ।

ड्राई क्रीपीट्यन्ट Dry crepitant चटकने की सी खुश्क आवाज़--यह आवाज़ उस वक्त में सुनाई देती है कि जब हवा फेफड़े की लपेटने वाली झिल्ली में बवजह हवा के खानों के मसक जाने के भर जाती है ।

कयवरनस Cavernous फेफड़े की बनावट में गड्ढे पड़ जाने से ज़ोर की खुक्खल आवाज़--जब क्षयी रोग होने से फेफड़ों में गड्ढे पड़ जांय और उन में रतूबत जमा हो तो यह आवाज़ पैदा होती है ।

बोल चाल की आवाज़ में जब बीमारी के कारण तबदीली हो जाती है तो उस के जुदे २ नाम रक्खे गये हैं जिन का ज़िक्र नीचे है ।

ब्रांकोफ़ोनी Bronchophony सांस नाली की तेज़ आवाज़-

एक ऐसी आवाज़ छाती से निकलती है जैसी कि एक नली के द्वारा बोलने से पैदा होती है। जब फेफड़ा सख़्त हो जाता है और हवा की नालियां फैल जाती हैं और उन की बनावट मोटी पड़ जाती है तो यह आवाज़ सुनाई देती है।

अयगोफ़ोनी Egophony बकरी के मिमियाने की सी आवाज़-यह रतूबत के हलके पर्त्त के भीतर से एक लहराती हुई आवाज़ सुनाई देती है।

प्यक्टोरीलोकुई Pectoriloquy छाती की ऐसी आवाज़ जो कान को बुरी मालूम हो। यह आवाज़ अक्सर फेफड़े के ग़ार पर पैदा होती है लेकिन वह गढ़ा छोटा हो और उस की भीतरी पृष्ठ सख़्त और बराबर हो और उस की छाती की तरफ़ वाली दीवार सख़्त और पतली हो और इस के सिवाय जो हवा की नाली उस गढ़े में आई हो वह खूब खुली हो।

टिङ्क्लिङ्ग Tinkling झनझन या ठनठन की आवाज़-बीमारी से जब फेफड़े में एक बड़ा गढ़ पड़ जाय तो खांसने या बोलने में यह आवाज़ सुनाई देती है।

फेफड़े की हरकत से जो आवाज़ पैदा हो।

फ्रिकूशन साउंड्स Friction sounds रगड़ की आवाज़-जब फेफड़े के लपेटने वाली प्ल्यूरा Pleura नामक झिल्ली में ख़राब परमाणुओं के जमा होने से खुश्की या रूखापन हो तो यह आवाज़ पैदा होती है।

पट्ठों के सिकुड़ने से जो आवाज़ पैदा हो-लहराती हुई आवाज़ मुख़्तलिफ़ तेज़ी की सुनाई देती है॥

नाड़ीपरीक्षा ।

चूंकि नाड़ी की गति दिल की गति को बताती है इस लिये पहिले दिल का कुछ हाल लिखना ज़रूरी है ।

दिल ।

दिल मांस से बना कमलाकार एक खुक्खल अंग है जिस में चार ख़ाने हैं । एक परदे के द्वारा ऐसा सीधा विभक्त किया गया है कि जिस्से दो ख़ास ख़ाने बनते हैं, एक दहिना, दूसरा बायां और इन दोनों में दो दो ख़ाने हैं एक ऊपर और दूसरा नीचे । ऊपर वाला आरीकिल Auricle जो कान के आकार है और दूसरा व्यन्ट्रीकिल Ventricle नामक ख़ाना है। ये दो ख़ाने एक बटुये के सदृश किवाड़ दार दरवाज़े के द्वारा संबंध रखते हैं, ये किवाड़ ऐसे हैं कि ऊपर के ख़ाने से तो नीचे के ख़ाने में खून आता है लेकिन नीचे के ख़ाने से ऊपर के में नहीं जा सक्ता, नीचे वाला ख़ाना ऊपर वाले से बहुत बड़ा है और बायां नीचे वाला ख़ाना दहिने नीचे वाले ख़ाने से बहुत मोटा और लंबा है । ऊपर और नीचे वाले दहिने ख़ानों के बीच में तीन किवाड़ियों का दरवाज़ा है और बायें ख़ानों के बीच में सिर्फ़ दो किवाड़ियों का द्वार है । ऊपर और नीचे के दहिने ख़ाने बायें ख़ानों से बिलकुल अलाहिदा हैं, यानी एक बूंद भी खून का इधर से उधर नहीं जा सकता । दिल के दरवाज़ों के किवाड़ ऐसे हैं कि खून सिर्फ़ एक तरफ़ को जाता है । दहिने ऊपरी ख़ाने से नीला खून नीचे वाले दहिने ख़ाने में आता है

और वहां से पलमोनेरी आर्ट्री Pulmonary artery नामक नाली के द्वारा फेफड़े की वारीक २ रुधिर वाहक नालियों में जाता है और वहां आक्सिजन Oxygen से मिल (जो सांस के द्वारा फेफड़े में जाता है) साफ़ और लाल हो पलमोनेरी व्येन्स Pulmonary veins नामक फेफड़े की नालियों के द्वारा इकट्ठा हो दिल के बायें ऊपरी खाने में आकर नीचे के बायें खाने में जाता है और वहां से शरीर की लालरक्त वाहक महानाड़ी में गुज़र समस्त शरीर में छोटी २ बारीक नालियों के द्वारा फैल कर उस की परवरिश करता है और फिर ख़राब परमाणुओं से मिल कर काला और नासाफ़ हो जाता है और तब बारीक २ नील रुधिर वाहक नालियों के द्वारा उन की महानाड़ी में आ कर दिल के दहिने ऊपरी खाने में आता है जहां से फिर बदस्तूर खून का दौरा शुरू होता है। यानी खून फेफड़े में सफ़ाई के लिये जाता और फिर साफ़ हो कर दिल में आता और वहां से सब शरीर में उस की परवरिश के लिये जाता और फिर नाक़िस हो कर वापिस आता है। इस धक २ करने वाले गुलाम को एक दम भी चैन नहीं है हमेशा अपने काम के डर से कांपता रहता है। दिल एक अनिच्छाधीन पेशी है और शिराओं यानी रगों के द्वारा इस को उत्तेजकता इस के खानों में खून भरने से होती है। दिल बाहर और भीतर चमचोड़ चमकदार झिल्ली से ढका है, बाहरी झिल्ली पैरीकार्डियम Pericardium और भीतरी अयंडोकार्डियम Endocardium कहलाती है।

खून की नालियां ।

खून की नालियां जिन में खून दिल से आता जाता है दो क़िस्म की हैं यानी एक लालरक्तबाहक आर्टरी artery नामक और दूसरी नीलरुधिरबाहक व्येन vein नामक नाली । लालरुधिरबाहक नालियां बनिस्बत दूसरी नालियों के दलदार, मज़बूत और चमचोड़ हैं । नीलरुधिरबाहक नालियों में जाबजा बटुये सदृश किवाड़ दार द्वार हैं जिन के मुहँ दिल की तरफ़ खुले हैं जिस सबब से नीलरुधिर बिला रोक दिल की तरफ़ जा सक्ता है मगर उलटा नहीं आ सक्ता । लालरुधिर बाहक नालियों में कोई किवाड़दार दरवाज़ा नहीं है इस लिये लाल खून दिल से उन के द्वारा बग़ैर किसी रोक के बराबर लहराता हुआ चला आता है ।

दिल पर हांथ धरने या कान लगाने से उस की गति की तादाद, ज़ोर, तेज़ी, नियम और समता मालूम हो सक्ती है लेकिन नाड़ी इन से अधिक बातें बतलाती है । नाड़ी के द्वारा हर एक गति के साथ खून की मिक़दार भी मालूम होती है । नाड़ियों को बाहर भीतर से लपेटने वाली झिल्लियों के सबब से जो नाड़ियों की सिकुड़न में फ़र्क़ पड़ता है वह मग्ज़ और इन्द्रियज्ञान शिराओं की हालत पर ध्यान दिलाता है ।

नाड़ी परीक्षा करने में कुछ बातों की पहिले से एहतियात और तदबीर ज़रूरी है । पहिली बात यह है कि रोगी के पास जाते ही उस की नब्ज़ न देखने लगें,

वल्कि थोड़ी देर ठहर कर देखैं ता कि वह धड़का जो वैद्य के देखने से रोगी के दिल में पैदा होता है दूर हो जाय क्यों कि उस धड़के का असर खून के प्रवाह पर ऐसा होता है कि जिस्से नाड़ी बेक़ायदह हो जाती है।

नाड़ी की चाल की गिंती जानने के लिये सिर्फ़ एक अंगुली रखना काफ़ी है लेकिन नाड़ी की बारीकियां जानने के लिये चारो अंगुलियों का अँगूठे के नीचे कलाई पर नाड़ी के ऊपर रख कर आहिस्ता और एक सा दबाना चाहिये और अगर नाड़ी को छंगुरी से दबावैं तो बड़ी अंगुली से उस की लचक भी दरियाफ़्त हो सक्ती है। बच्चों की नाड़ी कलाई पर गिनने से बड़ी दिक्कत होती है इस लिये उन के दिल की गति का देखना काफ़ी है लेकिन बेहतर तो यह है कि बच्चा जब सोता हो तो उस की नाड़ी देखैं।

विदित हो कि नाड़ी की जितनी खासियतैं हैं उन सब में से उस का बार २ चलना आसानी से मालूम हो सक्ता है और नाड़ी की यह ख़ासियत अक्सर दिल की गतों के गिंती के बराबर होती है कभी उस गिंती से ज़्यादह नहीं होती, वल्कि उस्से कम हो सक्ती है। दिल की बाज़ २ बीमारियों में उस के नीचे के खानों में इतना कम खून आता है कि कुल शरीर के खून के प्रवाह पर उस खून की हरकत का असर नहीं पहुंचता इस लिये नाड़ी तक उस खून की लहर नहीं पहुंचती, या कि दिल बगैर खून के हरकत करता है, या कि नाड़ी वाली

लालरुधिरवाहक नाली किसी सबब से दब जाती है और गशी यानी बेहोशी की हालत में दिल की गतैं ऐसी कमज़ोर हो जाती हैं कि उन का असर नाड़ी तक नहीं पहुंच सक्ता इस लिये नाड़ी भी कलाई पर नहीं मालूम होती, ये चंद मिसालैं वहुत सी मिसालों में से दिल के मामूली उक्त कायदों के विरुद्ध हैं ।

नाड़ी में कई बातों से फ़र्क़ पड़ सक्ता है, जैसे उमर, औरत मर्द का भेद, प्रकृति यानी मिज़ाज, आसन यानी खड़ा बैठा या लेटा रहना, वक्त, नींद, कसरत, भोजन, दिली जोश, गरमी और हवा की तासीर, शरीर में रक्त की मिक़दार, शरीर की ताक़त या कमज़ोरी वगैरह से ।

उमर के अनुसार एक मिनट में नाड़ी की गति—पैदा इश से बरस दिन तक १४०, बचपन से तीसरी बरस तक १२०, लड़कपन से छठी बरस तक १००, नवजवानी में १७ बरस तक ९०, जवानी से ५० बरस तक ७५, बुढ़ापे में ७०, निहायत बुढ़ापे में ७५ से ८० बार तक एक मिनट में नाड़ी चलती है । यह गिंती मर्दों की नाड़ी की है, पिछिली तीनों गिंतियों में दश २ संख्या और बढ़ाई जावै तो उसी उमर की औरतों की नाड़ी की गति की संख्या होती है ।

मिज़ाज यानी प्रकृति—प्रकृति का असर भी नाड़ी पर हुआ करता है । रक्त और बात प्रकृति वाले आदमी की नाड़ी बनिस्बत कफ़ और पित्त प्रकृति वाले के ज़यादह तेज़ चलती है ।

शरीर के आसन—तन्दुरुस्त जवान आदमी के

मुख्तलिफ़ आसनों में नाड़ी की चाल का औसत यह है:-

कुल ग़ैर मामूली हालतों को लेकर खड़े रहने पर ७९, बैठे रहने पर ७०, और लेटे रहने पर ६७ दफ़े नाड़ी एक मिनट में चलती है।

ग़ैर मामूली हालतों के बग़ैर खड़े रहने पर ८१, बैठे रहने पर ७१ और लेटे रहने पर ६६ मरतबह नाड़ी एक मिनट में चलती है।

उसी उमर की तन्दुरुस्त जवान औरत की नाड़ी का औसत मुख्तलिफ़ आसनों में यह है:-

कुल ग़ैर मामूली हालातों को शामिल कर के खड़े रहने पर ८९, बैठे रहने पर ८२ और लेटे रहने पर ८० मरतबह नाड़ी एक मिनट में चलती है।

ग़ैर मामूली हालतों के बग़ैर खड़े रहने पर ९१, बैठे रहने पर ८४ और लेटे रहने पर ८० दफ़े नाड़ी एक मिनट में चलती है।

जब शिर बनिस्बत धड़ के नीचा रक्खा जाय तब नाड़ी की गति घट जाती है।

नाड़ी की गति में कमी बेशी का सबब यह है, कि मुख्तलिफ़ आसनों में पट्ठों यानी पेशियों को कम या ज़्यादह सिकुड़ कर शरीर को उन आसनों में क़ायम रखना पड़ता है।

कमज़ोरी में आसन की तबदीली से नाड़ी की गति में बहुत तेज़ी हो जाती है, मगर फेफड़े के क्षयी रोग में आसन की तबदीली से नाड़ी की तेज़ी कम हो जाती है।

सुबह को बनिसबत शाम के नाड़ी ज़्यादह तेज़ चलती है और ज्यों २ दिन चढता जाता है नाड़ी की चाल घटती जाती है। अक्सर यह भी क़ायदह है कि कुल किस्म के उत्तेजक कारण सुबह को बनिस्बत शाम के ज़्यादह तेज़ी दिखलाते हैं।

सेाते समय की नाड़ी–नींद के वक्त नाड़ी बहुत घट जाती है और नींद न आने से ख़ून का प्रवाह यानी गरदिश बढ़ जाती है जिस्से नाड़ी तेज़ हेा जाती है।

कसरत और दौड़ धूप–शरीर के परिश्रम के समय नाड़ी बहुत तेज़ हेा जाती है यहां तक कि मामूली चाल से तिगुनी बढ़ जाती है। इस के बाद जेा थकावट होती है उस्से नाड़ी की चाल बहुत ही घट जाती है। गाड़ी की सवारी वगैरह से नाड़ी की गति बढ़ जाती है क्यों कि जिस से शरीर को हरकत होती है वह नाड़ी की तेज़ी का कारण है।

खाना पीना---नाड़ी पर वनस्पति याने नबाताती गिज़ा का असर बहुत कम होता है, गेाश्त का बहुत ज़्यादह और पीने की गरम चीज़ों का असर सब से ज़्यादह होता है। शराब और तमाकू अगरचे रोज़मर्रा की इस्तेमाली चीज़ें हैं मगर नाड़ी की गति को ज़्यादह करती हैं। ठंढे अर्कों के पीने से नाड़ी की चाल बहुत घट जाती है।

दिली जेाश–इन से नाड़ी पर बड़ा असर होता है। उत्तेजना करने वाले जेाश जैसे गुस्सा, नाड़ी की चाल

को तेज़ करते हैं और पस्त यानी उदास करने वाले जोश उस की गति को कम करते हैं।

गर्म और सर्द हवाका नाड़ी पर असर—सर्द हवा नाड़ी की चाल को घटाती है और गरम हवा ज़ियादह करती है।

खून की मिक़दार में कमी बेशी—रक्त प्रकृति वाले की नाड़ी तेज़ होती है, लेकिन शरीर में जब खून इस क़दर ज़ियादह हो कि जिस्से दिल दब जावे और अपना काम खुलने और बंद होने का अच्छी तरह न कर सके तब किसी क़दर नाड़ी कमज़ोर हो जाती है। खून की मिक़दार में थोड़ी ही सी कमी होने से नाड़ी की गति घट जाती है लेकिन बहुत ज़ियादह कमी होने से बढ़ जाती है।

कमज़ोरी--बग़ैर बीमारी के जब कमज़ोरी हो तो नाड़ी घट जाती है लेकिन निहायत कमज़ोरी की हालत में नाड़ी की गति बढ़ जाती है या जब कमज़ोरी किसी ख़राश के साथ हो तो भी बढ़ जाती है।

उक्त बयान से नाड़ी का सिर्फ़ बढ़ना और घटना ही साबित होता है, गो वह बहुत ज़रूरी है मगर नाड़ी की और भी ज़रूरी २ ख़ासियतें हैं जिन का जानना भी बहुत अवश्य है।

जिस समय नाड़ी पर अंगुलियां रखते हैं उस वक्त जो हरकत मालूम होती है वह कई हालतों से संयुक्त है यानी दिल की हरकत और सदमा उस हरकत का लाल रक्तवाहक महानाड़ी और उस की बड़ी २ शाखों पर, हालत नाड़ी के परदों की और खून का पतला या गाढ़ा

होना, खासियत नाड़ी की दिल के सिकुड़ने की कमी बेशी, तरीक़ा और खून की मिक़दार के आधीन है।

बलिहाज़ दिल के सिकुड़ने की तादाद के नाड़ी फ्रीक्वयन्ट Frequent जल्द या इन्फ्रीक्वयन्ट Infrequent धीमी होती है। जब दिल अपने नियमित क़ायदे पर बराबर चलता है तो नाड़ी की नियमानुसार यानी क़ायदे के साथ (रेग्यूलर Regular) और जब दिल की चाल कभी ज़्यादह और कभी कम होती है तब नाड़ी को अनियमित यानी बेक़ायदा (इररेग्यूलर Irregular) कहते हैं।

नियमित अंतर के बाद दिल की हरकत बन्द होने से जो नाड़ी की चाल पैदा होती है उस को इन्टरमिट्यन्ट Intermittent यानी ठहर २ कर चलने वाली नाड़ी कहते हैं, यह नाड़ी चलते २ रुक जाती है, दो एक तड़प का अंतर उस की चाल में हो जाता है।

जो मिक़दार खून की दिल हर मरतबह नाड़ियों में पहुंचाता है उससे नाड़ी को भरी हुई (फुल Full) या छोटी (इस्माल Small) कहेंगे। भरी हुई नाड़ी के यह माने हैं कि चारो अंगुलियों के नीचे मालूम हो, छोटी नाड़ी से यह मुराद है कि नाड़ी की लंबाई अंगुलियों के नीचे कम छुई जाय और अगर खून की मिक़दार दिल की हर एक गति के साथ नाड़ी में जाय यानी नाड़ी की हर तड़प में खून एकसा बराबर आवै तो उस नाड़ी को ईक्वयल Equal बराबर, और जब बराबर न आवे यानी कमी और बेशी के साथ आवै तो उस को अनईक्वयल

Unequal नाबराबर नाड़ी कहते हैं।

वक्त जो दिल की हरएक गति में लगै वह नाड़ी को तेज़ और सुस्त करने का कारण है। दिल में किसी तरह का ख़राश पैदा होने से नाड़ी बहुत तेज़ी से चलती है यानी उस की तड़पैं जल्द २ ख़तम होती हैं ऐसी नाड़ी को क्विक Quick यानी तेज़ नाड़ी कहते हैं और जब नाड़ी हलके २ चलती है तो उस को स्लो Slow यानी सुस्त नाड़ी कहते हैं।

जब दिल की हरकतों का सदमा नाड़ियों के परदों पर पहुंचता है तब नवज़ में ये ख़ासियतैं पाई जाती हैं:–

जब नाड़ी की लचक ज़्यादह होती है तो उसे हार्ड Hard यानी सख़्त और जब कम होती है तो उस को साफ़्ट Soft यानी मुलायम नाड़ी कहते हैं।

जब वह लचक दिल की बड़ी २ लालरक्तवाहक नाड़ियों में ख़तम हो जाती है और कलाई की नाड़ी तक नहीं पहुंचती तब उस नाड़ी को थिर्लिङ्ग Thrilling या विब्रेटिङ्ग Vibrating यानी कांपने वाली नाड़ी कहते हैं।

चूंकि नाड़ियों के ऊपरी और भीतरी पर्त्त पेशी या मांस के सूतों से संयुक्त हैं और यह क़ायदा है कि पेशियों के सूते वसब्ब इन्द्रियज्ञानशिराओं की आज्ञा के हमेशह सिकुड़ते और फैलते हैं जिस्से नाड़ी की गति में फ़र्क़ पड़ जाता है। सेहत की हालत में ये मांस के सूते तने हुये होते हैं और बीमारी की हालत में वसब्ब इन्द्रिय ज्ञान शिराओं की कमज़ोरी के ढीले पड़ जाते हैं।

उक्त लिखी हुई ख़ासियतें नवज़ की अकेली बहुत कम मिलती है लेकिन अक्सर मिली हुई ख़ासियतें पाई जाती हैं जिन में से निहायत ज़रूरी २ नीचे लिखी जाती हैं।

Pulse Frequent, large, soft जल्द चलने वाली बड़ी और मुलायम नवज़--(मिश्रित कारण है दिल की बार २ गति का और हर एक गति के साथ ज़्यादह खून के आने का और नाड़ी में लचक की कमी होने का) ऐसी नवज़ बहुत से बुख़ारों और विस्फोटक रोगों की पहिली अवस्था में पाई जाती है जैसे इसकारलेटाइना Scarlatina सुर्ख़ बाधा यानी बुख़ार के साथ कुल शरीर में लाल २ धव्वे पड़ जाना, और गले में ख़राश का होना, काइनयनकी Cynanche यानी निगलने, सांस लेने या बोलने चालने की नालियों की जलन, टानसिलेरिस Tonsilluris यानी गले की दोनों कौड़ियों की जलन, इरीसिपीलस Erysipelas यानी एक ख़ास क़िस्म की छूत की जलन कारक बीमारी जो मुख़्तलिफ़ बनावटों में हो सक्ती है और उन के इर्द गिर्द रफ़्ते २ फैलती है। ऐसी नवज़ नियुमोनियां Pneumonia बुख़ार के साथ फेफड़े की जलन के पहिले दर्जे में भी चला करती है।

Pulse frequent, large, hard जल्द चलने वाली बड़ी और सख़्त नवज़-(मिश्रित कारण-दिल की बार २ गति का और हर एक गति के साथ ज़्यादह खून के आने का और नाड़ी में लचक की अधिकता होने का) ऐसी नवज़ प्लीथोरा Plethora यानी शरीर में नियम से अधिक खून रहने की हालत की बढ़ी हुई अवस्था में चलती है।

Pulse frequent, large, slow (labouring) नाड़ी जल्द चलने वाली बड़ी और सुस्त—(मिश्रित कारण—जल्द और सुस्त दिल की हरकत और हर एक दिल की गति के साथ ज़्यादह खून आने का है) प्लीथोरा Plethora की बहुत बढ़ी हुई अवस्था में जब दिल में बहुत यानी परिमाण से अधिक खून बढ़ जाता है तब ऐसी नाड़ी चलती है।

Pulse frequent, large hard quick जल्द चलने वाली लम्बी और तेज़ नाड़ी—(मिश्रित कारण, जल्द २ और तेज़ दिल की गति, खून का अधिक प्रवाह और नाड़ी में अधिक लचक है) ऐसी नाड़ी जलन के बुखारों में होती है।

Pulse frequent, large, hard, thrilling जल्द चलने वाली लम्बी सख़्त और कांपने वाली नाड़ी—(मिश्रित कारण इसका यह है—दिल की अधिक गति, हर एक गति के साथ ज़्यादह खून का भेजना और कलाई की नाड़ी लचक से भरी हुई और नाड़ी जिन बड़ी शाखाओं से निकली है उन में लचक का न होना) इस ख़ासियत की नाड़ी एनियूरिज़्म Aneurism (लालरक्तवाहक नाड़ी के परदों का हद्द से ज़्यादह फैल जाना या फट जाना या दिल की दीवारों का फैल जाना) में, और औरटा नामक महानाड़ी के फैल जाने में, खून के प्रवाह की बग़ैर रुकावट के, हुआ करती है।

Pulse frepuent, Small, quick जल्द चलने वाली छोटी और तेज़ नाड़ी—(मिश्रित है दिल की जल्द गति और उसके तेज़ी के साथ सिकुड़ने और हर एक गति के साथ थोड़े खून भेजने से) इस ख़ासियत की नाड़ी मर्दों के क्षयी

रोग में और औरतों में जब देह के खून में लाल परमाणु न रहें तब चला करती है और ऐसी नाड़ी औरतों की साधारण बीमारी में भी पाई जाती है।

Pulse unequal, and irregular frequent, or infrequent, नाबराबर, बेक़ायदा, जल्द चलने वाली नाड़ी (मिश्रित है दिल की हर एक गति के साथ मुख्तलिफ़ मिक़दार में खून भेजने और एक से समय में दिल के न सिकुड़ने से) चूंकि दिल से खून भेजने के दो कारण हैं एक तो ऊपरी खाने से खून कम आना, या दिल में इतनी ताक़त न होना कि जो खून उस में आवे वह उसे भेज सके। यह नाड़ी दिल के किवाड़ों की बीमारी या दिल का छोटा होना ज़ाहिर करती है। जिन सबबों से खून दिल के बायें ऊपरी खाने में एकसा न आवे यानी कभी कम और कभी ज़्यादह आवे तो वे सब कारण हैं ऐसी नाड़ी के, इस लिये ऐसी नाड़ी फेफड़े की बाज़ २ बीमारियों में चला करती है।

Pulse infrequent, large, hard कम जल्द चलने वाली बड़ी और सख़्त नाड़ी (मिश्रित है दिल की मंद गति, ज़्यादह खून के आने और नाड़ी को लचकदार होने से) ऐसी नाड़ी शिर में अधिक खून चढ़ने से, बेहोशी होने, शिर में पानी भर जाने, मग्ज़ के दब जाने और नशे की हालत में चलती है।

Pulse infrequent, quick कम जल्द चलने वाली और तेज़ नाड़ी (मिश्रित है कम जल्द और तेज़ गति से दिल की) ऐसी नाड़ी उन औरतों की होती है जो मूर्छा रोग

से पीड़ित रहती हैं और मर्दों की छाती के क्षयी रोग में भी कभी २ चलती है।

जो नाड़ी दो दफ़े एकसी जल्द २ चल कर कुछ ठहर कर फिर दो बार वैसी ही चले तो वह खून जाने का आगम बतलाती है।

चार हालतें फ्रीक्वयन्ट Frequent यानी जल्द चलने वाली नाड़ी पैदा करती हैं, वे ये हैं—बुख़ार, कमज़ोरी, उत्तेजना और हिष्टीरिया Hysteria यानी औरतों की मूर्छा की बीमारी।

हिष्टीरिया Hysteria की बीमारी में नाड़ी की गति १५० या १६० मरतबह तक बढ़ जाती है लेकिन किसी बड़ी बीमारी के आने पर, चाहे वह बुख़ार की हो या न हो, मूर्छा की बीमारी यदि पहिले से है तो तुरंत छुट जाती है, इस से समझना चाहिये कि तेज़ नाड़ी किसी सख़्त बीमारी के हमले का आगम है। अक्सर बुख़ारों में जिस्म की गरमी के बमूजिब नाड़ी तेज़ होती है मगर एकही टेम्परेचर Temprature के बुख़ार में इसकारलेट फ़ीवर Scarlet fever की नाड़ी बनिस्बत टाइफ़ायड फ़ीवर Typhoid fever के तेज़ होती है, इस लिये तेज़ नाड़ी से टाईफ़ायड फ़ीवर में बनिसबत इस्कारलेट फ़ीवर के ज़्यादह भय है। अगर बमुक़ाबिले टेमपरेचर के नाड़ी तेज़ है तो दिल की कमज़ोरी ज़ाहिर होती है।

अगर नाड़ी की तेज़ी दिन बदिन बढ़ती जाय और टेमपरेचर एकसा रहे तो उस से दिल की कमज़ोरी

ज़ाहिर होगी ।

सब बुखारों की बीमारी में जवानों की नाड़ी की गति १२० से ऊपर भयदायक है और दिल की कमज़ोरी ज़ाहिर करती है और अगर एक मिनट में १३० या १४० बार चलै तो बड़ा ख़तरा ज़ाहिर करती है और अगर एक मिनट में १६० बार चलै तो समझ लो कि रोगी नहीं बचेगा मगर रियूमेटिक फ़ीवर Rheumatic fever (गठिया का बुखार) की नाड़ी उक्त क़ायदे से वर्जित है इस बुखार में अच्छी तरह से दरियाफ़्त करना चाहिये कि नाड़ी इसी बुख़ार की वजह से या दिल को लपेटने वाली झिल्ली की जलन के सबब से जल्द चलती है । रियूमेटिक फ़ीवर में अगर नाड़ी १२० बार एक मिनट में चलै तो बहुत ख़तरा है, ऐसी हालत में टेम्परेचर Temperature १०४ या १०५ दरजा हो जाता है, मरीज़ सिथिल हो जाता है, ज़बान अक्सर खुश्क होती है और ओंठों पर पपड़ी पड़ जाती है ऐसा रोगी अक्सर कम बचता है, अगर नाड़ी १२० बार से ज़्यादह एक मिनट में चलै यानी १३० या और ज़्यादह बार चलै तो समझना चाहिये कि रोगी नहीं जीवैगा ।

पुरानी बीमारियों में तेज़ नब्ज़ दिल की कमज़ोरी ज़ाहिर करती है ।

लड़कों के क्षयी रोग के पहिले और दूसरे दरजों में जब मग्ज़ के लपेटने वाली झिल्ली में जलन होती है तो नाड़ी अक्सर बेक़ायदा चलती है ।

नाड़ियों के मांसमय परदे पर रगों के प्रभाव या

काम से छोटी २ खून की नालियेां पर असर ज़ाहिर होता है यानी वे ढीली पड़ जाती हैं या सिकुड़ जाती हैं। जब कि खून की नालियां ढीली पड़ जाती हैं तो खून लाल नालियेां से नीली नालियेां में आसानी से चला जाता है इस लिये नाड़ियेां में लचक कम हो जाती है और नब्ज़ मुलायम और दबने वाली हो जाती है लेकिन नाड़ियेां के ढीले रहने से खून की लहर बढी रहती है।

बहुत सी बीमारियेां में नाड़ियेां की ढीली हालत दिल की कमज़ोरी के साथ रहती है। जब नाड़ी ढीली है और दिल दुरुस्त है तो नबज़ मुलायम और दबने वाली मगर बड़ी होगी, ऐसी नाड़ी बाज़ २ बुखारेां के शुरू में होती है। नाड़ियेां का ढीलापन यानी उन में कम लचक का होना नाड़ी में एक ऐसी गति पैदा करता है कि नाड़ी में खून की दूसरी लहर बहुत ज़्यादह उछलती हुई ज़ाहिर होती है कि अंगुलियेां को आसानी से मालूम हो जाती है, इस को अंगरेज़ी में डीक्रोटिज़्म Dicrotism कहते हैं ऐसी नाड़ी टाईफ़ायड Typhoid बुखार में होती है और जब यह नाड़ी चलती है तो बहुत शिथिलता आने का आगम ज़ाहिर करती है कि जिस में अयलकोहल Alcohol देने की ज़रूरत पड़ती है।

जब नाड़ियेां में बहुत लचक आ जाती है तो नाड़ियां ज़्यादह सिकुड़ जाती हैं और उन से बहुत मुशकिल के साथ खून नीली नालियेां में जाता है उसी से

उन की यानी लाल रक्तवाहक नालियों की लचक ज़ियादह हो जाती है।

नाड़ी छोटी और बाज़ दफ़े बड़ी मगर सख़्त और डोरी की तरह होती है और अंगुली के नीचे डोरी की तरह सरकती हुई यानी इधर उधर हटती हुई मालूम होती है और आसानी से बाज़ू तक उस का पता लग सका है, इस के देखने से वीर्यनाली का ख़्याल होता है यानी उसी की तरह मालूम होती है। जब कि [illegible] की नालियों की यह हालत होती है तो नाड़ी की गति ऐसी धीमी होती है कि जिस से कमज़ोर नवज़ का धोका होता है लेकिन उसका अंगुली से न दबना इस धोके को दूर करता है। जब तक कि यह नाड़ी बहुत ज़ोर से न दबाई जाय तब तक नहीं दबती। चूंकि ऐसी हालत में नाड़ियों में ज़ियादह लचक रहती है इस लिये दिल की हर एक गति के साथ वे बहुत कम फैलती हैं जिस से नाड़ी भी वे मालूम सी चलती है।

नीचे लिखी हुई हालतें नाड़ी की लचक को ज़िया-दह करती हैं।

१–रक्तवाहक नालियों की बनावट में ख़राबी होना।

२–गुरदे की बीमारी ख़ास कर जब गुरदे सिकुड़ जांय।

३–गाउट Gout यानी नुक़रस, पैर के अंगूठे से शुरू होने वाला बात का दर्द, पांडु रोग, सीसे का ज़हर, एरगट Ergot या गैलिक ऐसिड Gallic acid दवाओं का असर।

४-रगों और मग्ज़ की बीमारियां।

५--बुख़ारों की फुरफुरियां।

नाड़ियों में ज़्यादह लचक ब्राइटस डिज़ीज़ Brights disease की बाज़ २ सूरतों में पाई जाती है जब कि गुरदों में चरबी आ जाती है मगर ख़ास कर जब कि उन में ज़्यादह जलन होती है और वे सिकुड़ जाते हैं।

नाड़ियों में ज़्यादह लचक का होना, दिल का बढ़ना, पेशाब ज़्यादह होना और उसके साथ कुछ आल्बूम्यन Albumen जाना इस बात को साबित करता है कि ब्राइटस डिज़ीज़ Brights disease में गुरदा सिकुड़ गया है।

जो शख्स पहिले से रिष्ट पुष्ट हो उस के बुख़ार की जूड़ी की हालत में नाड़ियां सिकुड़ जाती हैं और नब्ज़ में ज़्यादह लचक पैदा करती हैं, नाड़ी जल्द चलने वाली, छोटी, सख़्त, नहीं दबने वाली और सुस्त होती है। जब जूड़ी जाती रहती है और बुख़ार चढ़ आता है तो नाड़ी बड़ी हो जाती है और चूंकि दिल नहीं कमज़ोर होता है इस लिये नब्ज़ बड़ी, भरी हुई और आसानी से न दबने वाली यानी उछलती हुई होती है। अगर बुख़ार बहुत दिन तक रहे और मरीज़ कमज़ोर होता जाय तो नब्ज़ मुलायम दबने वाली छोटी या तेज़ और अक्सर डिकरोटस Dicrotous होती है यानी जिस नब्ज़ की दूसरी लहर ज़्यादह उछलती हुई अंगुलियों को मालूम हो।

अगर बुख़ार के साथ ज़्यादह शिथिलता हो तो नब्ज़ बहुत जल्द चलने वाली, छोटी, तेज़ और ज़्यादह

दबने वाली होती है। नवज़ की ये चालें ज़्यादह बढ़ जाती हैं जब मरीज़ असाध्य हो जाता है।

बुख़ार के उतार में ख़ास कर जब कि वह एकबारगी उतरता है और पसीना बहुत ज़्यादह छूटता है तो नवज़, अगर मरीज़ ज़्यादह कमज़ोर नहीं हो गया है, बड़ी, बहुत मुलायम, आसानी से दबने वाली, दूसरी गति में ज़्यादह उछलने वाली और छोटी होती है, यह सब लक्षण नाड़ियों के ज़्यादह ढीले होने के हैं। ऐसी नाड़ी बुख़ार की बीमारियों में बल्कि जब वे खूब बढ़ी हुई हों और बे बुख़ार की बीमारियों में भी जब कि पसीना कसरत से निकलता हो, हुआ करती है और ऐसी नाड़ी गठिया की तेज़ बीमारी में होती है क्योंकि इस बीमारी में अक्सर ज़्यादह पसीना निकला करता है। बुख़ार की बीमारी में जब दवा देने से चमड़ा नम हो जाता है तो नाड़ी मुलायम, बड़ी, और दबने वाली होती है।

नाड़ी परीक्षा का इस्फ़िग्मोग्राफ़ Sphygmograph नामक यंत्र।

जब यह यंत्र कलाई पर लगा दिया जाता है तो नाड़ी की लहरों के आकार एक काग़ज़ पर जो कि उस यंत्र के साथ लगा रहता है उठ आते हैं। इस यंत्र के लफ़्ज़ी माने नाड़ी और लिखने के हैं यानी नाड़ी की गतों को लिख देता है।

अमरीका में एक डाक्टर साहब ने एक रोगी की नव्ज़ १०० मील के फ़ासले से बज़रिये तार बर्की के इस

तरीके से देखी कि एक अंधेरी कोठरी में तार बर्क़ी क़ायम की और १०० मील के फ़ासले पर तार बज़रिये कलों के क़ायम किया गया, कोठरी के अंदर दीवार पर निशान चमकते हुये पैदा होते थे उन को गिन कर नबज़ की गति और गिंती मालूम की। ऐसी बयानों को साधारण लोग क़िस्सा कहानी समझैं गे।

लगी हुई तसवीर इस यंत्र की और नाड़ियों की गतों की जो इस यंत्र के ज़रिये से काग़ज़ पर उठी हैं देखो।

थरमामेटर Thermometer से शरीर की गरमी सरदी की परीक्षा।

तन्दुरुस्ती की हालत में मनुष्य के शरीर की मामूली गरमी ९८·४ दरजे है और मुह में ९९·५ दरजे है। ख़ून की गरमी १०० दरजे है, शरीर की गरमी अगर ९९·५ से ज़्यादह बढ़ जाती है या ९७·३ से घट जाती है तो यह यक़ीनी निशानी किसी बीमारी की है। शरीर की गरमी का मामूली दरजे से कम होना, चैतन्यता का घटना ज़ाहिर करता है चाहै वह शरीर को जल्द सुखाने वाली बीमारियों की वजह से हो या बहुत दिन की बीमारियों की वजह से हो। शरीर की गरमी का मामूली दरजे से ज़्यादह होना बुख़ार ज़ाहिर करता है या कोई बीमारी जिस में बुख़ार भी हो। ये सब बातें थरमामेटर की लगी हुई तसबीर में साफ़ २ दिखाई गई हैं। इस यंत्र को बग़ल पोछ कर दबाना चाहिये ऐसा कि पारे वाला शिशा बग़ल के बीच में रहै और दहिना

हाथ बायें बाजू पर और बायां हाथ दहिने बाजू पर रहै ता कि पारे वाला शिरा चमड़े से अच्छी तरह दवा रहै। इस यंत्र को पांच छः मिनट तक दवाये रहना चाहिये और इस समय में पंखा न करना चाहिये तिस उपरांत निकाल कर फौरन देखना चाहिये कि कै दरजह पारा चढा, निकालने में पारे वाले सिरे में हाथ न लग ना चाहिये क्यों कि इस्से पारे के उतार चढ़ाव में कमी वेशी हो जाती है। इस यंत्र पर गरमी सरदी का असर बहुत जल्द होता है। निकालने के बाद थरमामिटर को पानी से धोना चाहिये और छूत की बीमारियों में का- र्वोलिक ऐसिड के सोल्यूशन Carbolic acid solution से धोना चाहिये जिस्के बनाने की तरकीब यह है कि ५० हिस्से पानी में एक हिस्सा कार्वोलिक ऐसिड मिलावें।

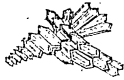
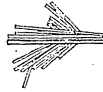
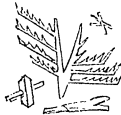
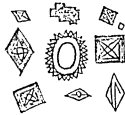
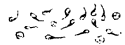
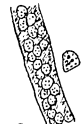
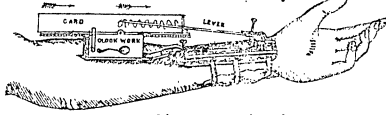
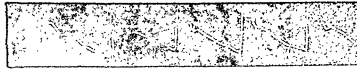
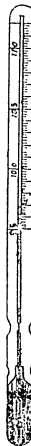
हर बीमारी जो नियमित समय तक रहती है, जैसे इस्कारलयट फीवर Scarlet fever मीजिल्स Measles इस्माल पाक्स Small-pox टाईफ़ायड फीवर Typhoid fever ख्रूमेटिक फीवर Rheumatic fever वगैरह, खास २ दरजह तक की गर मी जाहिर करती है। इस यंत्र को बराबर नियमित समय पर लगाना चाहिये। इस का लगाना आठ बजे सुबह और आठ बजे शाम को ज्यादह काम का है, रो गी को गरमी सरदी का मालूम होना हमेशा थरमामिटर से नहीं जाहिर होता, बुखार में जब कि शरीर गरम है अक्सर जाड़ा मालूम होता है और रोगी को गरमी मा लूम होती है जब कि दरहकीकत शीत है।

औरतों की मूर्छा की बीमारी अक्सर जलन की बीमारी से मिलती है लेकिन मूर्छा की बीमारी में थरमामेटर से गरमी नहीं ज़ाहिर होती मगर जब जलन की बीमारी होती है तो थरमामेटर में पारा हमेशा चढ़ जाता है।

लड़कों के जिस्म की गरमी जवानों से हमेशा कुछ ज़्यादह होती है।

मामूली गरमी से थरमामेटर की एक डिगरी ज़्यादह नब्ज़ की हर मिनट में दस मामूली गति से अधिक के बराबर है, और हर मिनट में दो या तीन ज़्यादह सांसों के बराबर है, यानी अगर मामूली नब्ज़ की चाल एक मिनट में ७५ मरतबह है और थरमामेटर की गरमी का दरजह ९८.४ है और सांस की तादाद एक मिनट में १८ दफ़ा है तो जब थरमामेटर १०० दरजा पर पहुंचे तो नब्ज़ की चाल एक मिनट में ९५ होगी और सांस क़रीब २३ दफ़ा एक मिनट में चलेगी॥

इति

(१)
Nitrate of Urea.
नाइट्रेट आफ यूरिया
(२)
Oxalate of Urea.
(३)
Crystals of Urea.
(४)
Uric Acid.
यूरिक एसिड्
(५)
Hippuric Acid.
हिप्पूरिक एसिड
(६)
Urate of Ammonia.
यूरेट् आफ एमोनिया
(७)
Urate of Soda.
यूरेट् आफ सोडा
(८)
Oxalate of Lime
आगजेलेट आफ लाइम्
(९)
Oxalate of Lime
(१०)
Triple Phosphate.
ट्रिपिल फास्फेट्
(११)
Bibasic Phosphate.
बाई बेसिक फास्फेट्
(१२)
Cystine
किस्टाइन्

(१२)(क)
Sodium Chloride.
खाने का नोन
(१३)
Blood Corpuscles.
खून के परमाणु
(१४)
Pus Granules.
पीव
(१५)
Semen.
वीर्य
(१६)
Epithelial. Casts
एपीथीलियल सांचे
(१७)
Granular. Casts
ग्रन्यूलर सांचे
(१८)
Waxy Casts
मोमी सांचे
(१९)
Oily Casts
रोगनी सांचे
(20)
Purulent Casts.
पीव के सांचे
(२१)
Blood casts.
खून के सांचे

नक्शा ११८
(Sphygmograph)
नाड़ी परीक्षा का यंत्र
CARD
LEVER
CLOCK WORK
Healthy pulse tracing
थरमा मेटर
(Thermometer.)
110
105
100
95
Great danger 107
High fever 105°
Severe fever 103
Fever 102°
Febrile condition 101
Natural temperature 98·4
Depressed vitality 97·3
Collapse 95